

Con particolare riferimento all'Intesa di programma MIUR/CNR per il Mezzogiorno, è stata approvata la rimodulazione degli interventi in corso, che riflette sia i contenuti del Piano di attività del CNR per il Triennio 2008-2010, sia le convergenti valutazioni programmatiche tra CNR e Regioni meridionali condotte nel contesto degli Accordi tra il CNR e le singole Regioni. Detta rimodulazione tiene conto delle considerazioni emerse in diversi incontri di approfondimento programmatico-gestionale svolti tra le strutture del MIUR e del CNR, in alcuni casi con la partecipazione di rappresentanti delle Regioni interessate.

In particolare, sono stati previsti fondi per interventi di edilizia volti all'insediamento e al completamento di aree di ricerca, per lo sviluppo di attività nell'ambito di programmi integrati multisettoriali e per la realizzazione di progetti di sviluppo competenze e di formazione rivolti ai giovani ricercatori operanti nelle strutture di ricerca del Mezzogiorno.

Sempre nel Mezzogiorno, gli Istituti CNR sono stati invitati a manifestare l'eventuale interesse a partecipare alla realizzazione dell'iniziativa nel settore della Ricerca biomedica denominata MEDical Research in ITaly (MERIT) presentando delle proposte progettuali.

Tale iniziativa prevede, inoltre, anche la partecipazione di altri soggetti pubblici e/o privati.

Nel corso del 2008 una Commissione ad hoc ha approvato 10 proposte progettuali, le quali sono andate a costituire il Programma MERIT, per un ammontare complessivo di circa 35 milioni di euro.

Tra gli effetti positivi di queste iniziative si può osservare la costruzione di maglie integrate nazionali tra soggetti in grado di candidarsi con successo per le "piattaforme" e le Joint Technological Initiatives (JTI) previste dal VII Programma Quadro, oltre che per una più efficace partecipazione alle iniziative di ricerca e sviluppo che saranno finanziate dai PON e dai POR a livello nazionale e territoriale.

Le collaborazioni con le Università

La collaborazione con le Università è uno strumento fondamentale con il quale si può promuovere l'avanzamento delle conoscenze, la formazione di nuovo personale nonché la creazione di valore attraverso lo sviluppo delle conoscenze. Ulteriori forme di collaborazione con le Università sono legate alla presenza consistente, presso Istituti dell'Ente, di ricercatori

appartenenti al mondo accademico nazionale e internazionale (associati di ricerca e *visiting professor*).

Nel corso del 2008 si è continuato a promuovere la sistematica collaborazione con le Università. A tale riguardo si citano a titolo esemplificativo il Consorzio Nazionale Interuniversitario Scienze fisiche della Materia (CNISM), il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e la Tecnologia dei Materiali (INSTM).

Le collaborazioni con le Regioni

Le modifiche a suo tempo apportate al Titolo V della Costituzione e, più in generale, l'avvio di un processo volto all'introduzione del federalismo, hanno fatto delle Regioni un interlocutore essenziale per il CNR; anche la struttura del sistema produttivo italiano – basata soprattutto su PMI – comporta che il livello territoriale risulti di primaria importanza.

In questo quadro, il CNR ha realizzato una rete di rapporti strutturati con i Governi Regionali che intervengono nelle attività di R&S sia attraverso lo stanziamento di fondi propri, sia con la gestione dei Fondi Strutturali. L'iniziativa dell'Ente si è dimostrata importante per facilitare una più ampia concertazione delle azioni di valenza regionale e di valorizzazione di strutture e competenze territoriali.

Attraverso la propria rete scientifica distribuita sul territorio nazionale, il CNR contribuisce a coniugare gli obiettivi di sviluppo delle politiche regionali, individuate nell'ambito dei rispettivi strumenti programmatici, con le politiche a livello nazionale sviluppate attraverso il PNR, il PON Ricerca e Competitività 2007-2013, Industria 2015 e, a livello comunitario, con il VII Programma Quadro.

Tra gli accordi recentemente posti in essere si cita, a titolo esemplificativo, l'Accordo Quadro con la Regione Lombardia, di durata triennale. Tale accordo, stipulato con l'obiettivo di cooperare all'attuazione di programmi di ricerca, sviluppo ed alta formazione finalizzati ai bisogni sociali ed economici della Regione, ha messo in campo risorse per 40 milioni di euro, 20 dei quali messi a disposizione dalla Regione Lombardia e 20 dal CNR attraverso risorse di personale e strumentazione di pari valore.

Come primo risultato dell'Accordo si è pervenuti alla stesura, e successiva approvazione, di quattro proposte progettuali con importanti ricadute sul sistema produttivo regionale ed il coinvolgimento di 12 Istituti CNR.

Le tematiche progettuali in fase di sviluppo sono:

- nuove tecnologie e strumenti per l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti rinnovabili negli usi finali e civili;
- risorse biologiche e innovative per lo sviluppo sostenibile del sistema agro-alimentare;
- processi high-tech e prodotti orientati al consumatore per la competitività del manifatturiero lombardo;
- nanoscienze per materiali e applicazioni biomediche.

È stata, inoltre, attivata l'iniziativa "Mind In Italy", ossia la pubblicazione di bandi finalizzati all'inserimento di giovani ricercatori in programmi triennali di Ricerca e Sviluppo attraverso il conferimento di 64 contratti a tempo determinato, 43 assegni di ricerca, 5 dottorati e 30 borse master in "Ricerca Industriale", per un totale di 142 posizioni.

Il CNR sta compiendo un importante sforzo per essere presente sui diversi territori regionali mediante la partecipazione sia a Distretti Tecnologici fortemente legati alle strutture industriali regionali, sia a laboratori pubblico-privati con caratteristiche di eccellenza scientifica e tecnologica.

In questo contesto sono in fase di perfezionamento le seguenti iniziative, ulteriori rispetto ai Distretti già costituiti:

- Promozione della costituzione in Puglia del Distretto Aeronautico, con la presenza di numerose e primarie aziende, tra cui FINMECCANICA, e delle Università pugliesi, nonché del Distretto produttivo dell'Ambiente e del Riutilizzo;
- Sviluppo della fondazione BioForMe costituita a Napoli con la Regione Campania e la Fondazione Telethon per svolgere attività di ricerca avanzata in tema di medicina transazionale;
- Partecipazione al distretto Tecnologico della Liguria sui Sistemi Intelligenti Integrati;
- Realizzazione con la Regione Toscana di un Distretto tecnologico sull'ottica che vede la partecipazioni di aziende quali Galileo Avionica, El. En. Targetti.

Collaborazioni con il sistema produttivo

All'interno del sistema produttivo nazionale il ruolo dell'Ente è quello di porsi quale strumento strategico dell'innovazione delle imprese e dello sviluppo economico e sociale del Paese, secondo quelli che sono i suoi compiti istituzionali. In periodo di crisi, il CNR deve ancor più

esercitare la sua responsabilità sociale e contribuire con determinazione alla ripresa, attraverso il suo impegno complessivo ed il lavoro dei propri ricercatori e dipendenti.

È con questa prospettiva che l'Ente, in particolare, ha partecipato al Bando Mobilità Sostenibile di Industria 2015 ed al Bando Efficienza Energetica, entrambi promossi dal Ministero dello Sviluppo Economico.

Il Bando Mobilità Sostenibile prevede il finanziamento di 22 progetti ad alto grado di innovatività che saranno realizzati da consorzi pubblico-privati comprendenti complessivamente circa 250 imprese e 100 centri di ricerca, con l'impiego di 18.000 ricercatori dell'industria e della ricerca pubblica e si attiveranno 500 milioni di euro di investimenti.

In tale Bando il CNR mette a segno un eccellente risultato, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo. L'Ente partecipa, infatti, a 9 dei 22 progetti selezionati ed, in particolare, quattro di questi si sono classificati nelle prime quattro posizioni della graduatoria di merito.

Anche nel Bando Efficienza Energetica l'Ente ottiene un ottimo risultato: 6 progetti a partecipazione CNR sono classificati nelle prime sette posizioni della graduatoria di merito e nel complesso l'Ente partecipa a 12 dei 28 progetti selezionati.

Tra gli obiettivi che l'Ente si pone per il prossimo triennio, si evidenzia la necessità di implementare le iniziative che favoriscono la partecipazione degli Istituti a consorzi finalizzati alla realizzazione di obiettivi specifici e che vedono la presenza di altri enti pubblici (Università, enti di ricerca, Amministrazione Pubblica, strutture del Servizio Sanitario Nazionale, Regioni, etc.) e/o di enti privati (imprese, IRCCS, etc.). In particolare, si deve finalizzare l'analisi della situazione delle partecipazioni societarie, evidenziando le situazioni che presentano maggiori elementi di criticità relativamente al risultato di gestione. A tal riguardo, un primo obiettivo significativo raggiunto è stato l'approvazione, nel corso del 2008, del Disciplinare sugli spin-off.

Valorizzazione delle collaborazioni

Le risorse complessive provenienti da committenti esterni ammontano, a consuntivo 2008, a 244 milioni di euro rispetto ad una previsione di 168 milioni di euro. Va notato che nella previsione relativa all'esercizio 2008 si era deciso di mantenere un atteggiamento prudentemente conservativo per quanto riguarda le risorse provenienti dall'esterno. A fronte del risultato ottenuto, è da sottolineare l'impegno dell'Ente a conquistare una percentuale significativa di fondi da fonti esterne rispetto all'ammontare del Fondo di Funzionamento Ordinario.

Anno	Prev 2008	Cons 2008
Fonti esterne (milioni di euro)	168	244
Fonti interne (milioni di euro)	565	566
Rapporto FE/FFO	0,30	0,43

Le partecipazioni del CNR

Il termine *partecipazione* è utilizzato per definire le varie tipologie imprenditoriali, modalità di accordi e rapporti giuridici che si instaurano tra il CNR ed altri soggetti pubblici e privati, con obblighi e responsabilità pro-quota. In particolare, ci si riferisce a consorzi, società consortili, associazioni, fondazioni, GEIE e società di spin-off. Le partecipazioni vedono la presenza congiunta di Enti Pubblici di Ricerca, Università ed Enti Locali e imprese, al fine di consentire ai diversi attori la possibilità di beneficiare del know-how, delle disponibilità economiche, dei mezzi organizzativi, strumentali e tecnologici dei diversi soggetti che cooperano nell'iniziativa stessa con, allo stesso tempo, una suddivisione del rischio.

Il CNR, attraverso le partecipazioni, intende valorizzare i risultati della ricerca mediante lo sviluppo di forme organizzate di collaborazione pubblico-privato tese a favorire l'incontro tra domanda ed offerta di innovazione, con lo scopo di ridurre i tempi tra la fase sperimentale e quella di industrializzazione dei risultati raggiunti.

Le potenziali ricadute delle partecipazioni societarie del CNR sono molteplici e vanno dall'avanzamento delle conoscenze scientifico-tecnologiche, allo sviluppo di una maggiore integrazione dell'Ente nel territorio, alla valorizzazione del ruolo dell'Ente quale strumento di promozione dell'innovazione nelle imprese.

Le partecipazioni societarie, grazie ai finanziamenti disponibili tramite bandi (ad esempio: Fondo Sociale Europeo, PNR del MIUR) sono spesso anche sedi di Master, seminari, borse di studio post laurea, dove giovani ricercatori hanno l'opportunità di formarsi su tematiche altamente innovative e interdisciplinari, non usualmente reperibili nelle facoltà universitarie.

Il conferimento in beni, servizi e personale è generalmente dovuto al diretto coinvolgimento degli istituti di ricerca del CNR. In particolare, sono più del 50% gli istituti che collaborano attivamente con le partecipazioni societarie dell'Ente per la realizzazione di progetti

congiunti di ricerca scientifico-tecnologica, mettendo a disposizione laboratori, spazi e ricercatori.

Si segnalano alcuni esempi di successo.

- Il Consorzio RFX di Padova, che ospiterà l'impianto di prova dell'iniettore di fasci neutri di ITER (progetti NBI e NBTF);
- Il Centro Italiano di Ricerche Aerospaziali CIRA Sepa che svolge attività di ricerca scientifica e tecnologica, sperimentazione, formazione del personale nei settori aeronautico e spaziale per l'attuazione del Programma Nazionale di Ricerche Aerospaziali (denominato PRO.R.A);
- IMAST - Distretto sull'ingegneria dei materiali polimerici e compositi e strutture – S.C.A.R.L., che, tra le numerose iniziative, nell'ambito di INDUSTRIA 2015 - Progetti di Innovazione Industriale, è partner nelle proposte di progetto "Transformer super light commercial vehicle" e "Veicolo urbano multieco & sicuro" con capofila FIAT e di "Sistema di Trasporto Tranviario Innovativo" con capofila AnsaldoBreda;
- Il Consorzio Nazionale di ricerca per le tecnologie optoelettroniche dell'InP – OPTEL-InP attivo nello sviluppo di tecnologie per l'opto, la microelettronica ed i microsistemi, ivi comprese le tecnologie dei film sottili, finalizzate all'applicazione in tutti i settori industriali con particolare riferimento a quello delle Telecomunicazioni, della Multimedialità, delle Applicazioni ambientali, dell'Agroalimentare, dei Trasporti, Biomedicale ed Aerospaziale.

Accanto alle partecipazioni societarie, il CNR ha adottato, da alcuni anni, un nuovo strumento di intervento per favorire il trasferimento dei risultati della ricerca scientifica al tessuto produttivo: la costituzione di società spin-off.

La creazione di spin-off può rappresentare un mezzo particolarmente efficace per la formazione di imprese in grado di competere nei settori a più alto valore aggiunto con riflessi positivi in termini di sviluppo economico e sociale del Paese. Il processo di creazione delle società vede coinvolti in prima persona i ricercatori dell'Ente che sono i promotori delle nuove imprese; alla costituzione del capitale sociale possono partecipare anche il CNR, altre istituzioni pubbliche di ricerca, soggetti imprenditoriali e finanziari.

Le prime società spin-off del CNR sono nate a seguito dell'ammissione ai finanziamenti previsti dal D.Lgs. 297/99 per progetti di R&S presentati da personale di ricerca dell'Ente, congiuntamente allo stesso CNR e ad imprese operanti nel settore di riferimento delle società.

Una seconda fase di attivazione di spin-off prende il via dallo sviluppo, in alcune regioni italiane, di diversi canali di finanziamento ed interventi destinati al sostegno degli start-up d'impresa.

Nel corso del 2008, il Consiglio di Amministrazione ha approvato un nuovo regolamento per la partecipazione di personale CNR ad imprese spin-off partecipate o sostenute dall' Ente, sbloccando una situazione che impediva di esaminare e approvare nuove proposte provenienti direttamente dalla rete scientifica.

Va sottolineata l'alta qualificazione dei programmi: tra le società costituite, numerosi progetti di impresa sono stati finanziati dal MIUR ai sensi del D.Lgs. 297/99 e diversi altri hanno ricevuto agevolazioni nell'ambito di strumenti a valere su fondi regionali. Altre iniziative sono nate con il sostegno di partner industriali che hanno valutato positivamente le possibilità di sviluppo dell'idea imprenditoriale.

Anche in questa attività si possono elencare casi di successo tra i quali si riportano di seguito i più importanti.

MASSA SPIN-OFF S.r.l. di Firenze che opera sul mercato nazionale per la riduzione dei rischi ambientali, soprattutto quelli legati alle emissioni gassose in atmosfera da discariche e impianti industriali, l'inquinamento di acquiferi nel sottosuolo nonché nella progettazione di bonifiche di siti inquinati.

QUALIMEDLAB S.r.l. che ha per oggetto la progettazione e l'implementazione di prodotti e di servizi atti a migliorare la qualità analitica delle analisi di Medicina di laboratorio, riportando positivi risultati economici e occupazionali.

Va infine segnalato che il CNR è impegnato e porterà a termine nel corso dell'anno un'azione di monitoraggio sulle partecipazioni societarie attivate, che permetterà di valutare ex-post la strategicità per l'Ente delle stesse, alla luce della loro redditività e/o prospettive di sviluppo.

Trasferimento Tecnologico e Outreach

Potenziamento e coordinamento delle attività di Trasferimento Tecnologico e di *Outreach* sono tra le linee programmatiche enunciate all'inizio della nuova Presidenza.

Le attività di trasferimento di conoscenze e tecnologie sono svolte dagli Istituti secondo politiche definite a livello dei Dipartimenti, uno schema che consente di diversificare gli approcci a

seconda del settore di competenza, il cui accesso al mercato può essere sostanzialmente differente a seconda che ci si muova nel campo dell'energia o della farmacologia, della scienza dei materiali o dell'ICT.

Per aumentare le ricadute dell'attività dell'Ente a livello sociale e di sistema economico, sono stati implementati strumenti aggiuntivi, ricalcando esempi di successo del mondo anglosassone:

- una funzione centrale di coordinamento (**TTO-Technology Transfer Officer**);
- un braccio operativo (**Rete Ventures Scrl**), che deve mettere a disposizione competenze professionali non disponibili all'interno dell'Ente, da un lato per assistere i ricercatori nell'individuazione di partner industriali, licensing, impostazione di piani d'impresa, licensing e negoziazione, e dall'altro per effettuare azioni di scouting all'interno dell'Ente stesso.

Rete Ventures detiene il 36% di **Quantica SGR**, prima SGR nata dalla ricerca italiana. L'Ente è oggi fortemente impegnato nella riorganizzazione della Società e nella definizione di importanti partnership con finanziatori istituzionali, con l'obiettivo di sviluppare la capacità di investimento privato nell'innovazione e nel progresso tecnologico del Paese.

Nel 2008, il CNR ha acquisito il controllo di Rete Ventures Scrl, passando dal 49% al 90% delle quote (con il restante 10% suddiviso in parti uguali tra i Consorzi Interuniversitari INSTM e CSGI), ed ha avviato un piano di rilancio della Società che prevede nel lungo periodo l'autofinanziamento.

Un secondo obiettivo significativo è la creazione di una rete di ricercatori e tecnologi negli Istituti del CNR, che agiscano localmente da consulenti e da promotori di nuove iniziative di spin-off. A questo scopo sono previste attività anche di formazione (scuole, workshop) a valere su residui fondi di formazione del 2008.

Infine, è previsto il potenziamento delle attività dell'Ufficio Promozioni e Sviluppi per la diffusione della cultura scientifica ed il sostegno dell'immagine del CNR.

Attività Internazionali

Obiettivo primario dell'Ente è un più compiuto inserimento nell'Area Europea della Ricerca. La presenza del CNR sullo scenario europeo ed internazionale è fondamentale anche in relazione alle tradizionali responsabilità di rappresentanza dell'Ente relativamente alla comunità scientifica italiana. Nostri gruppi scientifici partecipano a esperimenti presso le principali infrastrutture europee, finanziati pro-quota dal CNR e con consistenti ritorni scientifici. Tra le infrastrutture più importanti Elettra (Trieste) e ESRF (Grenoble), per la luce di sincrotrone, ILL (Grenoble) e

ISIS (Oxford) per la neutronica. Il CNR partecipa a progetti internazionali di grande mole, ITER e Broader Approach, con importanti prospettive di ricadute scientifiche e industriali.

Il CNR svolge attività internazionali in armonia con le priorità nazionali ed europee, partecipando con successo alle attività comunitarie, dalle quali riporta risultati significativi sia in termini di visibilità internazionale che in termini di ritorno economico. Guardando al contesto europeo, l'Ente figura al quinto posto tra le organizzazioni destinatarie dei finanziamenti più cospicui nell'ambito del VI Programma Quadro. L'Ente ha coordinato 66 progetti per un totale di 143 milioni di euro, ponendosi dopo il CNRS, il Fraunhofer Institut, il CEA e il Max Planck Institut.

Nello scenario internazionale l'attività del CNR si sviluppa con diverse tipologie di iniziative:

- finanziamenti di Programmi di Mobilità di breve durata – STM;
- accordi bilaterali con enti omologhi stranieri;
- partecipazione a Grandi Infrastrutture;
- adesioni a Programmi dell'European Science Foundation (ESF);
- varie iniziative e Progetti internazionali;
- partecipazione ad Organismi internazionali.

Tra le iniziative intraprese, tra il 2008 ed i primi mesi del 2009:

- sono in corso di definizione specifici programmi di cooperazione con la Cina e con l'India, che prevedono pariteticità nell'impegno finanziario, promozione di laboratori congiunti, selezione di temi nei quali la competenza dei partner sia tale da costituire per il CNR una reale opportunità di crescita delle competenze;
- il rinnovo dell'accordo CNR-ILL (Grenoble);
- l'inizio della discussione sulla European Spallation Source, cui l'Italia sarà chiamata a partecipare anche in virtù dell'attiva e numerosa comunità neutronica esistente nel nostro Paese; la discussione si è sviluppata sia sulla scelta tra i due progetti proposti (dalla Svezia e, congiuntamente, da Spagna e Ungheria) sia sulle prospettive di ritorno industriale di una eventuale partecipazione italiana alla costruzione della macchina;
- il proseguimento della partecipazione del CNR al Broader Approach, a seguito della concessione dello stanziamento previsto dal MIUR, in sede di ripartizione dello FFO.
- l'adesione dell'Ente a diversi progetti Eurocores della European Science Foundation.

È in atto un costante confronto con gli omologhi Enti europei, grazie al coinvolgimento del CNR nei diversi gruppi di lavoro tematici attivati nell'ambito dell'IGLO (Informal Group of Liaison Offices). In questo contesto, le rappresentanze delle Organizzazioni di ricerca degli Stati membri affrontano, spesso con il contributo della stessa Commissione Europea, importanti discussioni su argomenti di carattere strategico e presentano istanze per rimuovere ostacoli e migliorare l'implementazione dei Programmi Quadro, semplificando, in tal modo, la partecipazione della Rete scientifica.

Riorganizzazione della Rete scientifica

Nell'ambito delle attività intraprese al fine di dare un nuovo assetto organizzativo alle strutture dell'Ente, nel 2008 sono continuate, nel rispetto del Regolamento di Organizzazione e Funzionamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche, le procedure di selezione dei Direttori di Istituto, precedentemente sospese in ottemperanza all'articolo 1 comma 5 del decreto legge n. 300 del 28 dicembre 2006 (Proroga di termini previsti da disposizioni legislative), convertito con modificazioni dalla legge n. 207 del 26 febbraio 2007.

Nel 2008 sono state finalizzate le nomine di 65 Direttori, in gran parte di nuova nomina. Le selezioni sono continuate nel 2009; alla data odierna, 15 Luglio 2009, sono state deliberate complessivamente le nomine di 72 Direttori di Istituto.

Parallelamente al processo di valutazione dei Dipartimenti, a partire da maggio 2007 è stato, inoltre, avviato il processo di valutazione degli Istituti del CNR.

Tale valutazione permette l'analisi degli scostamenti fra obiettivi previsti e risultati effettivamente ottenuti e, con logiche di "benchmark", un confronto con analoghe strutture a livello nazionale ed internazionale. A tal fine la valutazione è stata affidata a dei Panel esterni (un Panel Generale e dei Panel di Area), formati da scienziati di chiara fama internazionale.

L'iniziativa di valutazione è finalizzata ad acquisire elementi utili per il riassetto della Rete scientifica, consentendo agli Organi di Vertice di intervenire per eliminare eventuali sacche di emarginazione e di utilizzazione non finalizzata, anche con riferimento alla spesa correlata. Altro obiettivo del processo di valutazione è quello di produrre un punto iniziale di riferimento per successivi passaggi periodici di valutazione con indicazioni sulle prospettive di miglioramento.

I risultati di tale processo costituiranno un elemento fondamentale in quanto potranno essere utilizzati:

- come “guida” per valorizzare i punti di forza e per superare quelli di debolezza degli Istituti;
- per la definizione di policy di formazione, assunzione e avanzamento del personale;
- per evidenziare esigenze/opportunità di progetti di sviluppo delle competenze;
- per rilevare la necessità di varare o espandere alleanze strategiche con partner esterni.

Sviluppo delle risorse umane

La principale risorsa del CNR, come di tutti gli organismi di ricerca, è rappresentata dalle conoscenze disponibili e dalla potenzialità di produrne di nuove e pertanto risiede nelle persone che vi lavorano con le loro competenze, il loro impegno e le loro idee. Con riferimento ai dipendenti, il patrimonio del CNR è attualmente costituito da quasi 8 mila unità, delle quali poco più della metà ricercatori e tecnologi, comprese circa 650 unità con contratto a termine.

Il CNR intende fornire il proprio contributo allo sviluppo socio-economico del Paese dando attuazione, nel rispetto dei vincoli normativi, al piano quinquennale per le assunzioni, stabilizzazioni e progressioni di carriera, sulla base delle linee strategiche individuate nel documento “Lo sviluppo delle risorse umane al CNR”. Le azioni connesse allo sviluppo delle risorse umane dovranno essere perseguite rispettando i principi di *pari opportunità*, per quanto riguarda le opportunità di lavoro, lo sviluppo professionale e la valorizzazione delle caratteristiche di genere.

Tra il 2001 e il 2007, il blocco delle assunzioni e i pensionamenti hanno ridotto il numero complessivo dei dipendenti strutturati da 7595 a 6140. Ricercatori e tecnologi sono scesi, nello stesso periodo, da 4081 a 3467 unità.

Per far fronte ad impegni di ricerca crescenti, il CNR si è avvalso di personale con contratti a tempo determinato di varia natura (Co.Co.Co., assegni di ricerca, contratti ex artt. 36 e 23 etc.) in prevalenza finanziato sui contratti esterni. La parte di questo personale precario maggiormente integrata nel CNR è stata immessa in ruolo nel 2008 e nei primi mesi del 2009 (a valere sul turn-over 2007) attraverso il processo di stabilizzazione art.1 commi 643 e 644 della legge 27 dicembre 2006 n.296, legge finanziaria 2007, per un totale di circa 636 unità di personale (UdP), tra cui 298 ricercatori/tecnologi. La stabilizzazione di ulteriori 250 UdP, tra cui 164 ricercatori/tecnologi è attesa aver luogo nel corso del 2009, a valere sul turn-over 2008.

Alla fine del 2008 sono stati attribuiti al CNR i fondi per le assunzioni di ricercatori di 3° fascia, previsti dal provvedimento dell'art. 4 bis comma 17 del D. L. n. 97/2008, convertito con modificazioni dalla legge 2 agosto 2008 n.129.

Sono continuate, nel 2008, le procedure concorsuali per 150 posti da ricercatore.

In merito invece alle attività formative del CNR, queste avvengono, sin dalle prime fasi, secondo la collaudata formula del "training on the job" utile perché permette al CNR di mantenere un contatto vitale con forze giovani disponibili e motivate, oltre che creative e dinamiche.

Sono circa 2.000 i giovani ricercatori già laureati che partecipano alle attività dei laboratori CNR, dando il loro determinante contributo in qualità di assegnatari di borse di studio, assegni di ricerca o dottorati di ricerca. Vanno inoltre considerati gli oltre 1.500 studenti che svolgono presso l'Ente la loro tesi di laurea. In tal modo al CNR si realizza, anche in forme diverse da quelle tipiche dell'Università, una forte sinergia tra attività di ricerca e attività formativa.

La sinergia si realizza anche attraverso apporti del CNR alle attività universitarie, con circa 1.500 corsi universitari che vedono, impegnati come docenti, ricercatori e tecnologi dell'Ente.

Proprio nell'ottica di sinergia tra formazione e valorizzazione del patrimonio di personale del CNR ritengo percorribile e utile l'attivazione di percorsi formativi che, sviluppati su temi definiti in concorso con la realtà produttiva del nostro Paese, siano articolati in modo innovativo.

Anche nel 2008, l'Ente si è fatto promotore di numerose attività di formazione per giovani studenti e ricercatori italiani e stranieri (tesisti, dottorandi, post-doc, assegnisti), attraverso l'assegnazione di borse di studio, la partecipazione a corsi di dottorato di ricerca, l'erogazione di assegni di ricerca e l'attività di didattica realizzata dai ricercatori dell'Ente presso le Università e presso altri soggetti pubblici e privati, generando, altresì, il perfezionamento delle competenze del personale di ricerca interno.

È auspicabile un' incisiva azione in materia di dottorati di ricerca. Occorre superare gli ostacoli che si oppongono ad attribuire un giusto ruolo al CNR, finora confinato alla funzione di mero finanziatore del dottorando, senza poter conseguire un apprezzabile ritorno scientifico.

Nella tabella seguente è riportato nel dettaglio l'insieme delle risorse umane esterne che partecipano alle attività di ricerca dell'Ente, suddiviso per tipologia.

Tabella 4 – Ulteriori risorse umane che collaborano alla realizzazione delle attività

TIPOLOGIA	LAUREA	SPEC.NE POST UNIVERSITARIA	TOTALE
Assegnista	1.151	349	1.500
Borsista	247	56	303
Co.co.co.	63	7	70
Co.co.pro.	31	5	36
Contrattista	51	2	53
Collaboratore professionale	528	117	645
Collaboratore scientifico	54	32	86
Collaboratore occasionale e/o a titolo gratuito	7	12	19
Associato	1.304	344	1.648
Dottorando	683	27	710
Specializzando		5	5
Incaricato di ricerca	282	105	387
Professore visitatore	68	74	142
Stagista	30		30
Tirocinante	23	20	43
Personale non laureato			238
TOTALE	4.522	1.155	5.915

L'azione formativa all'interno dell'Ente può essere riassunta con le seguenti attività:

- didattica universitaria, che coinvolge da un lato i ricercatori del CNR in qualità di titolari di corso a livello universitario, e dall'altra laureandi e dottorandi per lo svolgimento di attività di ricerca di interesse dell'Ente;
- tutoraggio di tesi di laurea o di dottorato svolte all'interno delle sedi degli Istituti dell'Ente, con il coordinamento scientifico dei ricercatori CNR. Gli argomenti di studio hanno suscitato un vivo interesse presso la comunità scientifica, richiamando studiosi, giovani in formazione (tirocinanti, stage, dottorandi e borsisti), post-doc, visiting professors e ricercatori stranieri;
- partecipazione finanziaria e scientifica all'organizzazione di Master e Dottorati di ricerca in collaborazione con le principali università italiane;
- attività formative nei confronti di soggetti terzi svolte, in particolare, per l'amministrazione pubblica (notevole è il contributo del CNR alle diverse scuole di formazione dei dirigenti e del personale della pubblica amministrazione) e per il

personale operante presso aziende private (in particolare progetti di cooperazione CNR – imprese nell’ambito della “formazione sul campo”), mediante lo svolgimento di moduli di formazione aziendali dedicati;

- realizzazione di programmi di formazione con imprese nell’ambito di progetti PON e POR o comunque finanziati dalle Regioni;
- attività di progettazione e supervisione delle politiche di formazione in Italia, con attenzione particolare all’analisi delle problematiche connesse alla gestione delle politiche del mercato del lavoro e della formazione in relazione anche alla trasformazione socio-demografica del Paese.

ELEMENTI DI NATURA ECONOMICO-FINANZIARIA

Entità e dinamica delle risorse

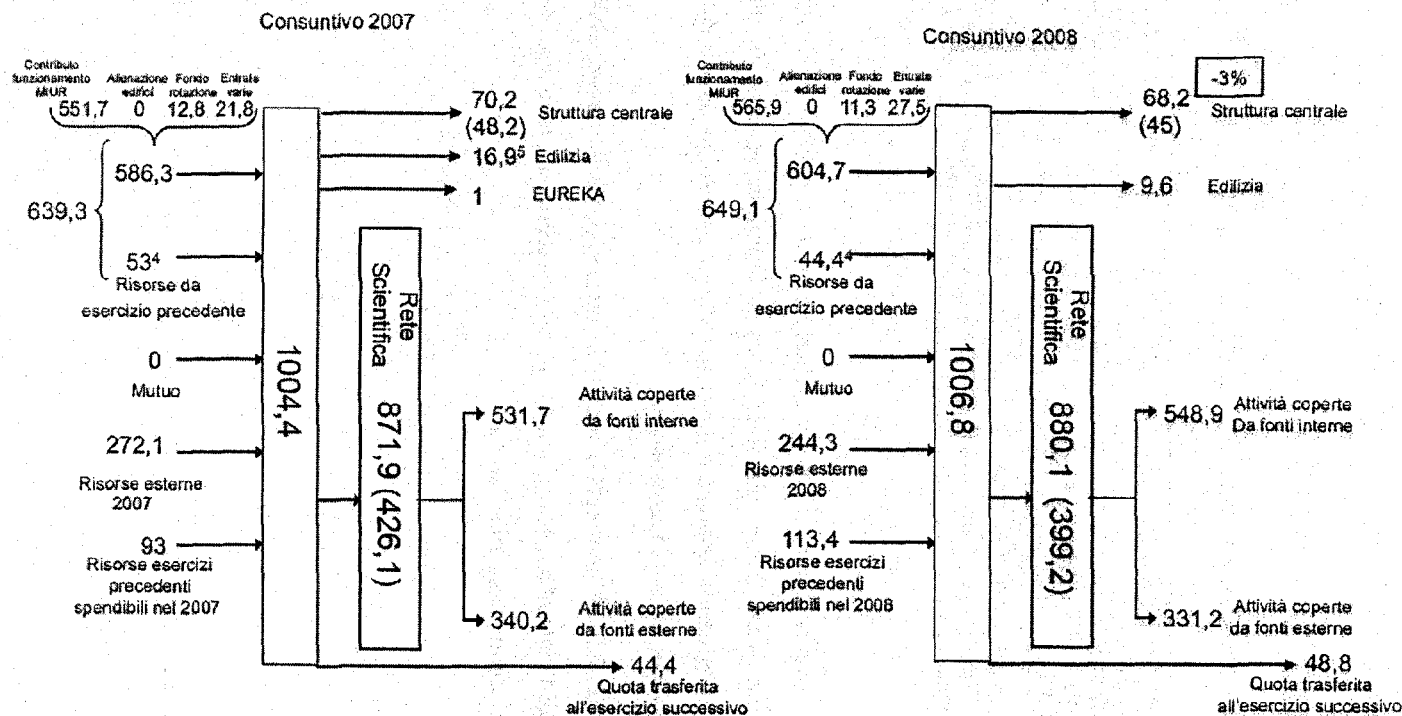
Nel corso dell'esercizio 2008, sono stati complessivamente utilizzati da tutte le strutture dell'Ente oltre 1.006 milioni di euro, dei quali 565,9 provenienti dal Fondo di Finanziamento Ordinario erogato dal MIUR. La restante quota deriva da varie forme di valorizzazione, prevalentemente in rapporto con l'esterno, delle proprie risorse e potenzialità, ivi inclusi circa 113 milioni provenienti da partite definite negli esercizi precedenti. Si sottolinea che, nel corso del 2008, degli oltre 1.006 milioni di euro reperiti e utilizzati, circa 880 sono stati destinati alla Rctc Scientifica (cfr. la Tab. 5 per una rappresentazione sinottica della provenienza delle risorse mobilitate e della corrispondente loro utilizzazione).

L'esercizio finanziario 2008 segna un aumento, seppure non in linea con quanto richiesto in fase di Piano Triennale al MIUR, del Contributo Ordinario dello Stato (se confrontato con l'esercizio 2007).

Dall'analisi dei dati relativi al periodo 2006 – 2008, si evidenzia che il valore del “coefficiente di amplificazione²”, che misura la capacità dell'Ente di accedere a risorse esterne, risulta pari a 1,5 nel consuntivo 2007 e, nonostante la crisi finanziaria internazionale, mantiene il valore di 1,5 nel consuntivo 2008.

² Il coefficiente di amplificazione è 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.

Fonti delle risorse finanziarie e loro utilizzo
Confronto tra valori a consuntivo dell'esercizio 2007 e a consuntivo dell'esercizio 2008
(milioni di €)



⁴ così composte: Avanzo amministrazione 2006: 53, (di cui 14,6 ordinarie, 16,1 accantonamento rinnovi contrattuali, 17,3 Intesa CNR/ MUR, 5 RSTL).

⁵ di cui 10,75 relativi all'estinzione di mutui pregressi (quote capitali e interessi)

I valori tra parentesi indicano le spese per il personale.

I valori tra parentesi indicano le spese per il personale.

Tabella 5 - Fonti delle risorse finanziarie e loro utilizzo
 Confronto tra i valori a Consuntivo dell'esercizio 2007 e dell'esercizio 2008 (milioni di €)