



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Analisi ex-post del processo di valutazione degli istituti CNR

Il rispetto della programmazione e gli esiti finali

Sara Berselli, Stefania Giuffrida

Consiglio Nazionale delle Ricerche
Direzione Centrale Supporto alla Programmazione e alle Infrastrutture

Roma, dicembre 2010

CNR - DIREZIONE CENTRALE SUPPORTO
ALLA PROGRAMMAZIONE E ALLE INFRASTRUTTURE

Sommario

Premessa.....	3
1. Il processo e i flussi decisionali.....	5
2. Il rispetto della programmazione e delle modalità di esecuzione del processo.....	6
2.1. La composizione dei panel	7
2.2. L'attribuzione degli istituti ai PdA	7
2.3. Altri compiti del PG e il ruolo dei PdA	9
2.4. Le attività del Gruppo di Supporto interno	9
2.5. Le modalità di svolgimento del processo.....	10
2.6. I tempi e i costi dell'iniziativa.....	13
3. Le principali conclusioni del Panel Generale in merito alla valutazione degli istituti	14
4. Il punto di vista del Gruppo di Supporto e analisi SWOT.....	19
4.1. Punti di forza.....	19
4.2. Punti di debolezza.....	20
4.3. Opportunità	22
4.4. Rischi.....	23
5. Conclusioni e suggerimenti per future ripetizioni	25
6. Bibliografia e sitografia	29

Premessa

Nel 2006, l'allora Presidente del CNR, Prof. Fabio Pistella, nel riassumere i principali interventi realizzati durante l'anno precedente nell'ambito della ristrutturazione degli assetti organizzativi dell'Ente¹, già segnalava che elemento fondamentale per un'efficace riorganizzazione della rete scientifica dovesse essere la realizzazione del processo di valutazione degli istituti. Tale attività doveva svolgersi sia *“secondo logiche di compliance tra i risultati previsti e quelli effettivamente raggiunti, sia secondo logiche di benchmark, nel senso che viene considerato il posizionamento dell'Istituto rispetto ad omologhe strutture a livello nazionale o estero”*². Tutto ciò con l'obiettivo di utilizzare l'attività di valutazione anche come strumento di lavoro sull'esistente e sulle prospettive di sviluppo da parte dei Direttori di istituto di nuova nomina. Dal giorno in cui il Presidente Pistella prospettò l'attività di valutazione, tutto l'anno 2006 e parte del 2007 sono trascorsi per la definizione delle modalità di svolgimento di questo esercizio, che è stato ufficialmente avviato solo nel luglio 2007 con la nomina del Panel Generale. Le prime azioni, tuttavia, si sono svolte solo nel 2008, sotto la nuova presidenza del Prof. Maiani.

Con il processo di valutazione del CNR, inoltre, si voleva in qualche modo proseguire il percorso intrapreso nel 2001 dal Comitato di indirizzo per la valutazione della ricerca (CIVR)³, le cui attività avevano rappresentato un primo tentativo di implementazione di un meccanismo integrato di valutazione riguardante la totalità delle strutture di ricerca e/o di alta formazione su scala nazionale. Poiché non era certo se e quando le attività del CIVR si sarebbero ripetute, il CNR ha deciso autonomamente di avviare un processo di valutazione delle sue sole articolazioni scientifiche, relativamente alle attività degli anni dal 2003 al 2007, ovvero proprio da laddove la valutazione del CIVR si era fermata.

Le autrici del presente lavoro che, dall'inizio dei lavori fino alla consegna della relazione finale al Presidente da parte del Panel Generale, momento nel quale si è concluso formalmente il processo di valutazione, hanno fatto parte del Gruppo di Supporto interno all'Amministrazione Centrale, cui era stato assegnato il compito di seguire i lavori dei degli esperti valutatori fornendo assistenza tecnica e amministrativa, si propongono di ripercorrere le tappe principali di tale processo, riassumendone brevemente le modalità di svolgimento e descrivendone i protagonisti, esprimendo delle proprie considerazioni in merito all'intero esercizio, anche in un'ottica di sue eventuali future reiterazioni.

¹Prendendo ispirazione dalla sequenza “strategie, risorse, strutture” che accompagna i processi di ristrutturazione, le azioni intraprese nel 2005 hanno riguardato la definizione del ruolo e della funzione dei Dipartimenti e i relativi bandi per il posto di Direttore; la missione degli istituti e delle modalità di nomina dei Direttori; la soppressione e l'accorpamento di alcuni istituti/sezioni e la riduzione dei centri di spesa; la messa a bando di 89 su 107 posizioni di Direttore di istituto; l'avvio della ristrutturazione dell'Amministrazione Centrale per la parte relativa alle Direzioni Centrali.

² Relazione illustrativa del Presidente sulle risultanze della gestione economico finanziaria del CNR nell'anno 2005 – CNR.

³ Il D.lgs n. 204 del 5 giugno 1998 ha dettato le principali direttive per il coordinamento, la programmazione e la valutazione della politica nazionale relativa alla ricerca scientifica e tecnologica. In particolare, l'art. 5 del suddetto decreto istituisce il Comitato di indirizzo per la valutazione della ricerca (CIVR), con il compito di promuovere l'attività di valutazione dei risultati della ricerca, indicare i criteri per la valutazione stessa, valutare gli interventi statali sulla ricerca industriale (vd D.lgs 297/99) e formulare raccomandazioni per la selezione di progetti da finanziare con fondi agevolativi o per la ricerca di base (FAR e FIRB). Con il Decreto Ministeriale 2206 del 12 marzo 2004 e le linee guida con esso emanate, è partito per la prima volta in Italia, ad opera del CIVR, un esercizio di valutazione della ricerca, ultimato nel 2005, ma relativo alla produzione scientifica del periodo 2001-2003, che ha considerato circa 17.000 prodotti della ricerca di più di 60.000 ricercatori di circa 100 tra Università e Enti di ricerca pubblici e privati.

Il rapporto tecnico è così organizzato:

- nel primo paragrafo vengono descritti per sommi capi i principali attori del processo di valutazione e delineati i vari flussi decisionali;
- nel secondo paragrafo viene effettuato un confronto tra come il processo è stato pianificato nei documenti di programmazione e come si è poi effettivamente svolto;
- nel terzo paragrafo sono discusse le principali conclusioni a cui il Panel Generale (PG) è giunto a seguito dell'analisi delle relazioni di valutazione realizzate dai Panel di Area (PdA);
- nel quarto paragrafo le autrici riportano la loro analisi critica sull'andamento globale del processo, proponendone una *SWOT analysis*;
- nelle conclusioni viene fatta qualche considerazione di sintesi e sono presentate alcune proposte per future reiterazioni dell'iniziativa di valutazione e per l'uso dei risultati ottenuti.

1. Il processo e i flussi decisionali

L'intero processo di valutazione della rete scientifica CNR può essere descritto come un continuo interscambio di relazioni tra soggetti interni ed esterni all'Ente. Tutti i principali organi di *governance* amministrativa e scientifica del CNR sono stati coinvolti dall'inizio alla fine dell'esercizio, a partire dai vertici politici (Presidente) e di indirizzo e programmazione (Consiglio di Amministrazione - CdA), passando per gli organi consultivi (Consiglio Scientifico Generale - CSG), fino alla rete scientifica dei Dipartimenti, con i loro Consigli Scientifici e gli istituti di afferenza. Gli esperti che hanno concretamente effettuato l'attività di valutazione, invece, sono stati scelti tra personalità altamente rappresentative nella comunità scientifica nazionale e internazionale. Tra questi, 16 (uno per macro area disciplinare dell'Ente) hanno costituito un Panel Generale (PG), responsabile verso il Presidente del coordinamento dell'intero processo; altri 150 sono stati suddivisi in 26 panel tematici (Panel di Area - PdA) ed hanno provveduto a valutare le attività di ricerca degli istituti CNR nel periodo in esame.

Da un punto di vista generale, è possibile suddividere il processo in tre fasi principali:

1. fase di programmazione delle attività: durante questo periodo sono stati definiti dal Presidente e dal CSG i criteri e i metodi di valutazione, successivamente approvati dal CdA; la fase si è conclusa con la nomina del PG;
2. fase di identificazione degli strumenti e dei valutatori: durante questo lasso di tempo il PG, con il supporto dei Consigli Scientifici di Dipartimento, ha nominato i membri dei diversi PdA, ha deciso quali istituti dovesse valutare ogni panel ed ha messo a punto le tabelle di valutazione sulla base dei criteri indicati dalla *governance* dell'Ente;
3. fase di valutazione vera e propria: all'inizio di questa fase i PdA hanno ricevuto il materiale per la valutazione (tabelle di valutazione preventivamente compilate dai Direttori degli Istituti e documenti istituzionali). I PdA hanno poi effettuato le visite presso le strutture di ricerca dell'Ente e, quindi, in seduta collegiale, hanno compilato una relazione di valutazione per ogni istituto, successivamente consegnata al PG. Quest'ultimo, ha elaborato una sintesi delle relazioni dei PdA ed ha redatto una relazione conclusiva dell'intero processo di valutazione, consegnata poi ai vertici dell'Ente. Tutta questa fase ha visto coinvolto il Gruppo di Supporto interno al CNR, che ha agito come interfaccia tra il PG e i PdA e tra i PdA e gli istituti CNR.

Nell'analisi dei paragrafi successivi verrà dato un ulteriore dettaglio delle attività dei singoli soggetti coinvolti. Nella figura 1 è riportata la mappa dei flussi decisionali e delle attività.

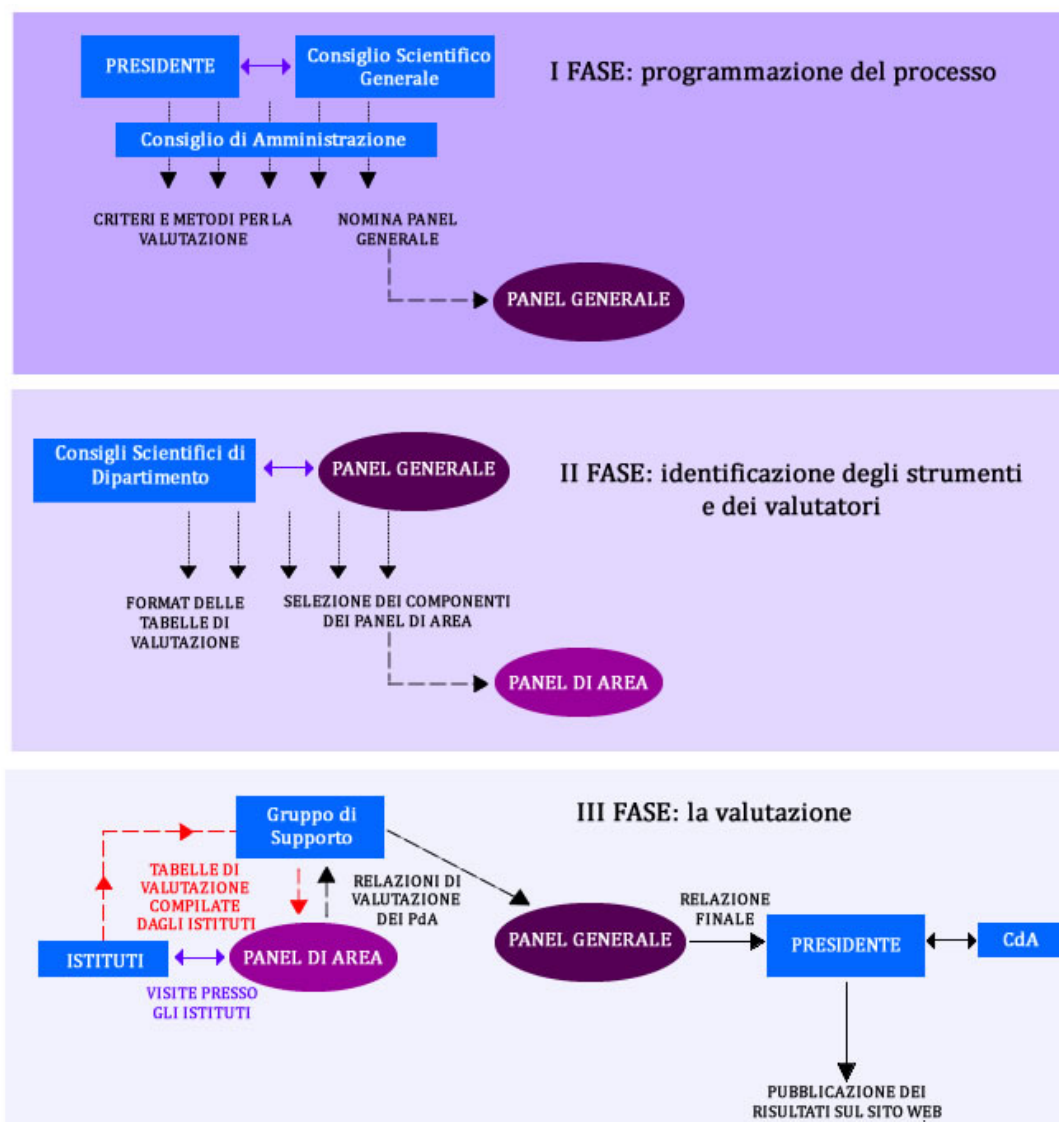


Figura 1: diagramma dei flussi decisionali e delle attività

2. Il rispetto della programmazione e delle modalità di esecuzione del processo

La valutazione degli istituti del CNR, oltre ad un monitoraggio delle competenze interne alla rete scientifica, voleva essere un'indagine sulle necessità di attuazione di un'eventuale riorganizzazione della rete scientifica, finalizzata al miglioramento dell'efficienza e delle performance generali, così come previsto dall'art. 19, comma 2, lettera c dell'allora vigente Decreto di Riordino del CNR (D.lgs n. 127/2003). Per questo, il processo è stato formalmente programmato, in termini di modalità di svolgimento, nel documento "Obiettivi, modalità e criteri per la valutazione degli Istituti del CNR", approvato con delibera del CdA n. 101/2007 dell'11 giugno 2007. Ci proponiamo in questo capitolo di analizzarne le principali tappe di svolgimento per effettuare un confronto tra quanto era stato previsto nel suddetto documento guida e le azioni effettivamente poste in essere.

2.1. La composizione dei panel

Per la determinazione della composizione del PG e dei PdA è stato preso come riferimento il documento *“Sistema di classificazione delle competenze disciplinari”* predisposto dal Presidente del CNR con il contributo del CSG e approvato dal CdA con delibera n. 100 dell'11 giugno 2007. In esso era previsto che il PG fosse costituito da alte personalità del mondo scientifico, esperte nelle 16 Macro Aree disciplinari di organizzazione della ricerca all'interno del CNR, e che il numero dei PdA, responsabili della valutazione degli istituti, fosse pari alle 29 Aree disciplinari di prima articolazione delle Macro Aree⁴. L'ulteriore livello di dettaglio delle aree disciplinari, ovvero gli ambiti disciplinari, doveva servire a definire le competenze specifiche dei componenti dei singoli PdA. In effetti, con Provvedimento del Presidente n. 038 del 31/07/2007 sono stati nominati i 16 membri componenti del PG tra le figure di maggior prestigio nelle rispettive aree di competenza⁵. Viceversa, nella formazione dei PdA che, come detto, dovevano corrispondere alle aree disciplinari del CNR, il PG ha ritenuto superflua la costituzione del Panel di Scienze dell'Universo (non essendoci di fatto più tali competenze tra gli istituti CNR) ed ha deciso di accorpate il “Panel di Scienze economiche” con quello di “Scienze statistiche e demografiche” e quello di “Scienze politiche e metodologie delle scienze politiche” con quello di “Scienze sociali”, giungendo, al fine, a creare 26 PdA anziché i previsti 29 (cfr. tabella 1). Quanto ai componenti dei PdA, era previsto che essi dovessero essere scelti dal PG, con il supporto dei Consigli scientifici di Dipartimento. In effetti, una prima lista di nomi è giunta al PG da parte dei Direttori di Dipartimento che, presumibilmente, hanno a loro volta coinvolto i rispettivi Consigli Scientifici. Successivamente, anche per rispondere celermente alla richiesta da parte del Presidente e del CdA di avere una rosa di panelisti che comprendesse almeno per il 40% esperti stranieri, il PG ha provveduto in più riprese ad integrare il primo elenco, giungendo, infine, all'indicazione dei 150 esperti che hanno costituito i 26 PdA. Tale elenco di esperti, insieme alle tabelle di valutazione e all'attribuzione panel/istituti (si vedano paragrafi seguenti per maggior dettaglio), è stata approvata con una deliberazione del CdA dell'Ente nel dicembre 2008⁶.

2.2. L'attribuzione degli istituti ai PdA

Compito del PG era l'individuazione dei diversi PdA che dovevano concorrere alla valutazione dei singoli istituti; gli eventuali conflitti di attribuzione dovevano essere risolti coinvolgendo i rispettivi Direttori. Anche in questo caso, come per la scelta dei valutatori, il coinvolgimento della rete scientifica si è attuato attraverso i Direttori di Dipartimento, ai quali è stato chiesto di riempire una matrice in cui si facevano corrispondere alle diverse linee di attività di ciascun istituto afferente al Dipartimento i PdA che potevano avere competenza in quelle tematiche.

⁴ Tale classificazione ha subito, in realtà, una revisione durante il processo di valutazione. Con la delibera CdA n. 105 del 14 maggio 2008, infatti, sono state mantenute le 16 Macroaree (aree scientifiche di organizzazione generale delle competenze), anche se è scomparso il riferimento alle scienze dell'universo accanto alle scienze fisiche, alle neuroscienze accanto alle scienze mediche e all'ingegneria dell'informazione accanto all'ingegneria industriale. Viceversa, è cambiato il numero di aree disciplinari, passato da 29 a 23 e le stesse aree disciplinari sono state ulteriormente declinate in 116 ambiti disciplinari e in 4 settori scientifico-tecnologici, all'interno dei quali è stato chiesto a ricercatori e tecnologi dell'Ente di posizionarsi per tipologia di competenze, ai fini della formazione delle commissioni di concorso per gli avanzamenti di carriera.

⁵ Due membri sono stati successivamente sostituiti con altro provvedimento.

⁶ Delibera n. 301 del 10 dicembre 2008.

SIGLA PANEL	DENOMINAZIONE PANEL
A.1	Scienze matematiche
A.2	Scienze informatiche
B.1	Scienze fisiche
C.1	Scienze chimiche
D.1	Scienze e tecnol. dei mater.
E.1	Scienze della terra
E.2	Scienze dell'ambiente
F.1	Scienze biologiche, biochimiche e farmacologiche
F.2	Scienze biotecnologiche
G.1	Neuroscienze
G.2	Scienze mediche
H.1	Scienze agrarie, agroalimentari e veterinarie
I.1	Ingegneria civile e architettura
L.1	Ingegneria industriale
L.2	Ingegneria dell'informazione
M.1	Scienze e tecnologie dei Beni Culturali per la diagnostica, il restauro e la conservazione
M.2	Scienze e tecnologie per la valutazione, la valorizzazione e la fruizione dei Beni Culturali
N.1	Scienze dell'antichità
N.2	Scienze filologico-letterarie
N.3	Scienze storico-artistiche
O.1	Scienze storiche e geografiche
O.2	Scienze filosofiche
O.3	Scienze pedagogiche e psicologiche
P	Scienze giuridiche
Q	Scienze economiche e statistiche
R	Scienze politiche e sociali

Tabella 1: elenco dei Panel di Area

Mettendo insieme le indicazioni degli 11 Dipartimenti, il PG ha ottenuto una prima bozza di attribuzione panel-istituti, nella quale, tuttavia, si è manifestata una rilevante disomogeneità tra i vari panel in termini di impegno: alcuni di essi, infatti (ad esempio quelli delle scienze dure come fisica o chimica), risultavano gravati da un carico di lavoro notevole, quanto a numero di istituti da visitare e valutare, altri (specie quelli umanistici), invece, si vedevano attribuire la valutazione di un numero di istituti assai limitato. Il PG ha allora preso la decisione di rivedere l'attribuzione fatta dai Dipartimenti riducendo a tre il numero massimo di panel che visitavano ciascun istituto (evitando, però, che gli istituti fossero valutati da un solo panel). A differenza, però, di quanto previsto nella programmazione del processo, i conflitti di attribuzione, giunti sotto forma di richieste scritte da parte dei Direttori degli istituti, non sono stati presi in considerazione dal PG. E' stato, infatti, deciso che questo tipo di istanze dovessero essere valutate dai PdA, che avevano facoltà di segnalare l'opportunità che

il medesimo istituto fosse visitato da un altro panel oppure potevano decidere di aggregare, nelle loro visite, uno o più esperti provenienti da un altro panel.

2.3. Altri compiti del PG e il ruolo dei PdA

Come evidenziato nei paragrafi precedenti, nelle fasi iniziali del processo di valutazione, il PG si è occupato dell'individuazione dei membri dei PdA e dell'attribuzione degli istituti a ciascun panel coinvolto nella valutazione.

Il compito fondamentale del PG, oltre alla creazione del format delle tabelle di valutazione (divise in Sezione A per gli istituti più a vocazione scientifica e in Sezione B per quelli di carattere umanistico), di cui si parlerà più in dettaglio al paragrafo successivo, era quello di monitorare l'intero processo, garantendo uniformità di criteri e di punteggi e di effettuare la sintesi di tutte le valutazioni dei PdA per ogni istituto. A posteriori, si può affermare che il monitoraggio del processo sia stato effettuato in maniera abbastanza puntuale da parte del PG, che ha mantenuto il controllo del progredire delle visite e della redazione delle valutazioni finali da parte dei PdA anche grazie al coordinamento con la *task force* interna all'ente istituita per supportare le attività. Quanto alla garanzia di uniformità di criteri e punteggi, si rimanda alla discussione nel paragrafo relativo all'analisi SWOT del processo, nel quale sono anche descritte le modalità di sintesi delle valutazioni dei diversi panel.

I PdA, invece, dovevano prendere visione dei documenti loro forniti per la valutazione (questionari compilati dagli istituti sugli ultimi cinque anni di attività, rapporti istituzionali, documenti di consuntivo finanziario, *web utilities* di rendicontazione delle attività), effettuare una visita in loco (per motivi di budget, il PG ha stabilito che le visite si svolgessero, salvo casi eccezionali e motivati, solo presso le sedi principali degli istituti) e redigere le valutazioni finali da inviare al PG. Mediamente, si può affermare che l'incarico assegnato è stato svolto dai PdA in conformità con quanto previsto.

2.4. Le attività del Gruppo di Supporto interno

Come previsto nel documento guida della valutazione, la *task force* interna al CNR (Gruppo di Supporto – GdS) a sostegno delle attività del PG e dei PdA, è stata costituita all'inizio delle attività dei panel⁷, in parte (16 persone) con un ruolo di supporto scientifico e organizzativo ai PdA, in parte (7 persone) con un ruolo specificamente amministrativo per la gestione delle missioni e dei pagamenti. Ognuno dei membri del GdS scientifico-organizzativo ha assunto la responsabilità di accompagnare le attività di uno o più PdA, agevolando le loro comunicazioni con i Direttori di istituto, presenziando durante le visite alle rispettive sedi, fornendo, laddove richiesto, materiale aggiuntivo a quello inizialmente consegnato ai panel e partecipando alle riunioni con un ruolo sia di monitoraggio "dall'interno" delle attività del panel, che di supporto, in caso di qualsiasi necessità di carattere organizzativo. Viceversa, i membri del GdS amministrativo-contabile hanno provveduto a curare dall'inizio alla fine il rapporto amministrativo del CNR con i panelisti, dalla prenotazione dei viaggi e dell'alloggio per le visite presso gli istituti, fino al rimborso della missione e del gettone di presenza. Una parte del personale del GdS si è occupato della creazione e dell'implementazione di una piattaforma

⁷Con Provvedimento DG n. 112 NC dell'11 febbraio 2009 e successive integrazioni.

informatica che è stata utilizzata per la gestione dei dati relativi ai membri dei panel e alle loro attività in itinere: in questo modo, ogni membro del GdS poteva accedere alla pagina relativa al proprio panel di competenza e aggiornare i dati anagrafici e fiscali dei panelisti (ad uso del GdS amministrativo), il calendario delle visite presso gli istituti, il numero di partecipanti a ciascuna visita, oltre a poter caricare il materiale inerente strettamente la valutazione (le tabelle compilate dei Direttori degli istituti e le relazioni dei PdA elaborate a seguito della loro attività valutativa).

2.5. Le modalità di svolgimento del processo

Il PG, all'inizio delle sue attività, ha predisposto il questionario che gli istituti sono stati chiamati a compilare relativamente alle attività svolte nel quinquennio 2003-2007e sulla base del quale i medesimi istituti sono stati poi valutati dai PdA di competenza. Tale questionario è stato concepito partendo dalle linee di indirizzo presenti nel documento guida "*Obiettivi, modalità e criteri per la valutazione degli Istituti del CNR*", nel quale si ipotizzava che la valutazione delle attività dovesse essere fatta in base a degli indicatori cosiddetti "comuni" e degli indicatori cosiddetti "specifici". Nei primi rientrava la valutazione di *asset* oggettivi, come i prodotti della ricerca (pubblicazioni, brevetti, conferenze, etc.), la spesa per il mantenimento della struttura e la capacità di attrazione di fondi attraverso progetti, il capitale relazionale e il capitale strutturale (strumentazione e infrastrutture); nei secondi, invece, rientravano la qualità della produzione scientifica, la capacità di fare innovazione, la ricaduta socio economica delle attività. In tabella 2 è riportato lo schema dell'insieme di indicatori utilizzati nella valutazione degli istituti CNR, così come predisposto dal PG.

Le tabelle di valutazione sono state ritenute da alcuni Direttori di Dipartimento, interpellati durante alcune riunioni del PG, per alcuni versi formalmente troppo complesse, per altri troppo sbilanciate sulle pubblicazioni scientifiche, con una conseguente penalizzazione di altre attività in taluni casi molto rilevanti per alcuni istituti. Per completezza, quindi, oltre alla compilazione delle tabelle di valutazione, con gli allegati corrispondenti al dettaglio di quanto dichiarato numericamente alle varie voci, ai Direttori di ciascun istituto è stato richiesto di predisporre un documento introduttivo nel quale riassumere:

- la *mission* dell'istituto;
- i principali risultati ottenuti nel quinquennio di riferimento;
- le pubblicazioni più importanti del quinquennio⁸;
- i riconoscimenti nazionali o internazionali ricevuti dall'istituto o dai suoi ricercatori;
- gli spin-off creati o in via di costituzione;
- gli accordi con partner industriali;
- altre informazioni ritenute utili ai fini della valutazione.

⁸ Il numero n. di pubblicazioni da riportare variava con il numero di personale dell'istituto, secondo la formula: $n = 5 + 0,2 \times [\text{numero di ricercatori o tecnologi}]$ fino a un massimo di 25 pubblicazioni.

Indicatori	
Personale	N. ricercatori e tecnici (a t.i. e t.d.)
	N. associati
	N. giovani ricercatori (post-doc, assegnisti)
	N. collaborator professionali
	Totale personale di ricerca
	N. tecnici
	N. amministrativi
Aree disponibili	Superficie in m ² di proprietà CNR
	Superficie in m ² non di proprietà CNR
Pubblicazioni⁹	N. pubblicazioni ISI
	Impact Factor medio
	Media pubblicazioni per ricercatore
	% di ricercatori attivi con almeno 1 pubblicazione del biennio 2006-2007
	N. pubblicazioni con altre organizzazioni di ricerca
	N. pubblicazioni con collaborazioni industriali
	N. di citazioni
N. di pubblicazioni non ISI	
Promozione e disseminazione	N. di invited papers e invited lectures
	N. di articoli di review su riviste ISI
	N. di partecipazioni e comitati scientifici di conferenze
	N. di conferenze organizzate
	N. di rapporti tecnici di fine progetto
Proprietà intellettuale¹⁰	Attività editoriale (N. di libri, capitoli di libri, software, o prodotti comunque coperti da copyright)
	N. brevetti richiesti
	N. brevetti estesi all'estero
	N. brevetti dati in licenza
Attività di formazione	Ammontare economico delle royalties da licenza
	N. corsi universitari tenuti da personale dell'istituto
	N. altri corsi tenuti da personale dell'istituto
	N. visiting professors
	N. di ricercatori che hanno trascorso un periodo di formazione presso altre organizzazioni
Attività progettuali e di servizio	N. collaborazioni internazionali
	Elenco di progetti di ricerca
	Ammontare economico del singolo progetto
	Risorse di terzi sul singolo progetto
	Autofinanziamento sul singolo progetto
	N. progetti coordinati
	Elenco di contratti di servizio
	Ammontare economico del singolo contratto
	Ricadute scientifiche per l'Istituto
Rapporto tra risorse economiche totali e dotazione CNR	
Realizzazione e gestione infrastrutture	Elenco delle infrastrutture medio-grandi
	Valore economico della singola infrastruttura
	Realizzazione o gestione della singola infrastruttura
	% di tempo di utilizzo
	Finalità dell'utilizzo (ricerca, servizio, etc.)

Tabella 2: indicatori per la valutazione degli istituti CNR

⁹ Nella Sezione A appositamente create nel questionario per gli istituti prevalentemente di tipo umanistico non è stata richiesta la suddivisione in pubblicazioni ISI/NON ISI, priva di significato per le riviste non scientifiche, ma è stato richiesto di elencare le edizioni e i contributi critici originali e le collezioni, ferma restando la richiesta di conoscere il personale attivo nel biennio 2006-2007, le collaborazioni con altre strutture per la pubblicazione e il numero di citazioni.

¹⁰ La sezione relative ai brevetti non compariva nelle tabelle di valutazione degli istituti umanistici.

In sintesi, quindi, i PdA, per effettuare la valutazione di ciascun istituto, hanno avuto a disposizione le tabelle di valutazione e il documento introduttivo del Direttore; i documenti di natura istituzionale, come le relazioni annuali di attività dei Dipartimenti e degli istituti, le relazioni sui risultati gestionali ed economici dell'Ente predisposte dal Presidente e dal Direttore Generale e il Piano triennale di attività; una password di accesso al sistema informatico di rendicontazione annuale dei risultati dei singoli istituti. Infine, gli esperti si sono avvalsi del Gruppo di Supporto interno che, come detto, li ha accompagnati durante la predisposizione e l'effettuazione delle visite presso gli istituti, ha agevolato la raccolta delle informazioni aggiuntive eventualmente da richiedere ai Direttori e ha svolto tutti gli adempimenti burocratici relativi al loro incarico. Lo schema di relazione finale che ciascun PdA doveva presentare al PG era composto da una sezione in cui esprimere un giudizio numerico, calcolato in base a degli indicatori di sintesi, e da una parte descrittiva in cui inserire una valutazione qualitativa dell'andamento generale dell'istituto. Lo *score* numerico era dato dalla somma dei punteggi ottenuti dall'istituto rispetto ai vari indicatori presenti nel questionario di valutazione, secondo il seguente schema:

	Peso attribuito (su 100)	Valutazione reale (su 100)
Pubblicazioni	X_i	
Promozione e disseminazione	Y_i	
Proprietà intellettuale (attività editoriale e brevettuale o solo editoriale a seconda che si trattasse di istituto ad indirizzo scientifico o umanistico)	$Z_{1i} (+Z_{2i})$	
Attività di formazione	W_i	
Attività progettuali e di servizio	Σ_i	
Realizzazione e gestione infrastrutture	Ω_i	
TOTALE	100	

Tabella 3: schema attribuzione pesi ai diversi indicatori

Ogni PdA ha deciso in piena autonomia il massimo punteggio da attribuire ai vari indicatori di sintesi, con l'unico vincolo imposto dal PG relativo al punteggio minimo da attribuire alle pubblicazioni scientifiche, pari a 40/100 per gli istituti scientifici e 50/100 per quelli umanistici.

Quanto all'interazione dei panel con gli istituti, nella definizione del processo era stato previsto che ciò avvenisse attraverso visite a laboratori e colloqui con il personale, organizzati in collaborazione con i Direttori di istituto, con il coordinamento dei Dipartimenti, secondo modalità definite dal PG in un apposito documento di lavoro. In effetti, le modalità di svolgimento delle visite e i criteri di valutazione sono stati esposti ai PdA da parte del Presidente e del PG durante il *kick-off meeting* svoltosi nei giorni 23-25 marzo 2009 e meglio

specificati in un apposito *file* denominato “Raccomandazioni”, preparato dal PG e inviato tramite e-mail ai coordinatori dei panel. A proposito di questo documento, è da notare che, più che un prontuario dettagliato di come sarebbero dovute svolgersi le valutazioni da parte dei PdA, si è trattato di un insieme di suggerimenti di carattere generale che il PG ha voluto dare agli esperti che incontravano gli istituti. In particolare, le indicazioni riguardavano:

- i criteri bibliografici da usare per la valutazione delle pubblicazioni: il PG ha consigliato ai PdA di non limitarsi ad utilizzare il solo criterio di confronto tra riviste basato sulla banca dati del portale *ISI Web of Knowledge* dell'*Institute for Scientific Information* (ISI), sicuramente utile nella maggior parte dei casi a definire il prestigio delle pubblicazioni, ma potenzialmente ingannevole nel raffronto tra lavori di aree scientifiche molto diverse;
- l'organizzazione delle visite, da gestirsi autonomamente da parte dei panel, ma con il vincolo della presenza di almeno 3 panelisti (meglio se con almeno uno straniero presente) e della durata massima di una giornata per istituto presso la sua sede principale;
- alcuni chiarimenti sulle tabelle di valutazione, in particolare sulla “paternità” CNR delle pubblicazioni degli associati (il PG ha consigliato di considerare solo i lavori svolti in collaborazione con ricercatori CNR) e sull'indipendenza di giudizio dei diversi PdA, che non dovevano in alcun modo concertare tra loro il giudizio sugli istituti visitati.

Le visite si sono effettivamente svolte con un calendario gestito autonomamente dai singoli PdA, che hanno concordato di volta in volta con i Direttori di istituto le date degli incontri. I Dipartimenti non hanno avuto alcun ruolo in questa fase, né tantomeno hanno presenziato durante le visite¹¹.

L'avanzamento del processo è stato monitorato dal PG sia tramite i feedback del GdS tecnico, che ha seguito costantemente le visite dei PdA presso gli istituti, sia mediante una riunione intermedia fatta con i coordinatori dei PdA, durante la quale sono state esaminate le criticità emerse ed è stato affrontato il problema della valutazione dell'INFM. L'Istituto Nazionale di Fisica della Materia infatti, essendo fino al 2003 un ente autonomo, con 2 laboratori nazionali, 10 centri di ricerca e sviluppo e 9 laboratori regionali, si configurava come un “piccolo CNR” dentro il CNR, con al suo interno competenze assai variegata e una sede principale, quella di Genova, a prevalente carattere amministrativo e quindi scarsamente rappresentativa delle varie anime dell'istituto. Il PG ha, per questo, invitato i PdA responsabili della valutazione dell'INFM a coordinarsi fra loro per organizzare le visite nelle sedi ritenute più appropriate per ciascuna disciplina.

2.6. I tempi e i costi dell'iniziativa

Nella programmazione originale il processo di valutazione doveva iniziare nel giugno del 2007 e concludersi sei mesi più tardi, con la consegna della relazione finale da parte del PG. Il costo complessivo stimato era di circa 500 mila euro, a cui si dovevano aggiungere le spese di missione per le visite in loco, stimate tra i 30 e i 50 mila euro. In realtà, pur tenendo conto che le prime riunioni del PG si sono svolte più o meno regolarmente a partire dall'ottobre 2007,

¹¹ Fanno ovviamente eccezione i casi in cui il membro del GdS afferiva ad un Dipartimento.

possiamo considerare come data effettiva di avvio dell'iniziativa solo quella del *kick-off meeting* di marzo 2009 e come data di conclusione quella di marzo 2010, in cui la relazione finale è stata approvata all'unanimità da parte del PG. Come evidenziato dallo stesso PG, "il processo valutativo ha subito un rallentamento in conseguenza della situazione di transizione verificatasi ai vertici del CNR nella seconda metà del 2007 e protrattasi per parte del 2008"¹², con il passaggio di consegne tra il Presidente Prof. Pistella, che aveva inizialmente concepito il processo di valutazione, e il nuovo presidente Prof. Maiani, che lo ha recepito all'inizio del suo mandato. Quanto ai costi, non si possiede alla data di redazione del presente report un dato di consuntivo, ma in generale sappiamo che la delibera 301/2008 del CdA del CNR, nel definire la ripresa del processo di valutazione congelato fino a quel momento, ha dato mandato al Presidente di individuare tra le risorse in bilancio una cifra pari a 1,85 milioni di euro da destinare alle spese per il processo, stimando quindi un costo più di tre volte maggiore rispetto a quello immaginato solo un paio di anni prima. Tale cifra è stata stimata presupponendo che i panelisti visitassero solo la sede principale degli istituti con un trattamento amministrativo pari a quello dei dirigenti generali e ricevendo, per ogni giorno di meeting, un gettone di presenza pari a 800 euro lordi.

3. Le principali conclusioni del Panel Generale in merito alla valutazione degli istituti

Nel presente paragrafo vengono presentate le principali conclusioni del PG in merito ai punteggi conseguiti dagli istituti e al processo di valutazione, così come espresse nella relazione conclusiva presentata al Presidente e al Consiglio di Amministrazione del CNR il 31 Marzo 2010.

Globalmente, il PG ha espresso un giudizio molto positivo sulle modalità con cui il processo di valutazione è stato organizzato e condotto da parte dell'Ente e dei PdA. La valutazione degli istituti ha permesso di appurare che la rete scientifica del CNR svolge al suo interno una ricerca scientifica di buon livello. In particolare, è stato possibile individuare alcuni istituti la cui ricerca scientifica si può ritenere di altissima qualità, anche rapportata al più ampio panorama scientifico internazionale.

La qualità della ricerca è stata confermata sia dalle relazioni dei PdA, sia dai buoni punteggi attribuiti in generale agli istituti. Se si considerano, infatti, i soli istituti che svolgono una attività di ricerca di carattere prettamente scientifico (che hanno quindi compilato la Sezione A delle tabelle di valutazione), si osserva che il punteggio medio attribuito dai PdA è pari a 73/100. Se si considerano gli istituti a carattere umanistico (ai quali era dedicata la Sezione B delle tabelle di valutazione), si evince un punteggio medio delle valutazioni pari a 82/100. Dopo un'attenta analisi delle valutazioni attribuite agli istituti, anche in considerazione delle valutazioni medie all'interno di uno stesso PdA, il PG ha constatato che la differenza riscontrata nei punteggi medi delle due Sezioni è sostanzialmente legata al diverso metro di valutazione adottato dai panel scientifici rispetto a quelli umanistici.

All'analisi dei punteggi attribuiti da parte dei PdA agli istituti, il PG ha dedicato ampio spazio all'interno della relazione. In particolare, in quella che nella relazione del PG viene definita "Tabella A" vengono riportati, per ciascun PdA e per ciascun istituto da esso esaminato, il

¹² Relazione finale del Panel Generale, marzo 2010.

punteggio attribuito dal panel in ciascuna tabella del documento “Tabelle di valutazione”(ovvero il questionario compilato da ogni istituto e sottoposto all’esame di ogni PdA). In questa sede il PG non esprime un giudizio sul punteggio attribuito, ma si limita a porre in evidenza il valore medio dei punteggi finali attribuiti dal singolo panel e quanto il voto assegnato alla singola tabella valutata sia prossimo al valore massimo ad essa attribuibile. Per semplificare la lettura della tabella, il PG ha utilizzato un codice colori, assegnando il colore verde ai punteggi corrispondenti al 75-100% del valore attribuibile (quindi ai punteggi più alti), il colore azzurro ai punteggi corrispondenti 50-75% del valore attribuibile, il giallo a quelli corrispondenti 25-50% del valore attribuibile e, infine, il rosso ai punteggi più lontani, ovvero pari a 0-25% del massimo che si poteva assegnare¹³.

Tra i compiti principali del PG, poi, vi era quello di attribuire ad ogni istituto un punteggio finale che tenesse conto delle valutazioni espresse dai due o tre PdA che l’avevano valutato. La Tabella B della relazione, nella quale vengono riportate le valutazioni finali attribuite dal PG ad ogni istituto (con l’esclusione dell’IDAIC, per il quale è stata riscontrata una anomalia, dovuta al fatto che è costituito dal solo Direttore dell’istituto e da una segreteria), rappresenta il risultato del lavoro di comparazione e di elaborazione realizzato dal PG. Nel confrontare le valutazioni attribuite dai diversi PdA ad ogni istituto, il PG ha dovuto, di volta in volta, capire se la differenza nella valutazione fosse imputabile alla specificità dell’istituto analizzato, ai diversi criteri metodologici utilizzati per la valutazione da parte del PdA o al livello di “severità” di quest’ultimo. A questo proposito, il PG ha elaborato un “indice di severità” f_i calcolato separatamente per le Sezioni A e B come segue:

$$f_i = \frac{\text{Mediageneralesututtelevalutazioni}}{\text{Mediadellev valutazioniidelpaneli} - \text{estimo}} = \frac{S_{tot}/N_{tot}}{mP_i}$$

dove per S_{tot} si intende la sommatoria delle valutazioni totali dei singoli panel¹⁴, N_{tot} è il numero totale degli istituti valutati dai panel per ogni Sezione considerata¹⁵ e mP_i è il punteggio che in media ogni panel P_i ha assegnato agli istituti che ha valutato.

La media generale su tutte le valutazioni per gli istituti che hanno compilato la Sezione A S_{tot}/N_{tot} è pari a 71,27; quella per gli istituti che hanno compilato la Sezione B è pari a 80,58. Tali punteggi non corrispondono alla media delle medie delle due sezioni A e B, pari rispettivamente a 73,4 per la Sezione A e a 82,2 per la Sezione B¹⁶. Da questi conti è stato escluso, per quanto già spiegato, l’istituto IDAIC.

La scelta del metodo di calcolo è stata motivata dal PG come segue: “la differenza tra la media generale fatta su tutte le valutazioni e quella fatta sulle medie dei Panel (rispettivamente 71,27 e 73,4 per la Sezione A; 80,58 e 82,2 per la Sezione B) discende dal fatto che nel fare la media delle

¹³ Ad esempio, un punteggio di 41 su un massimo attribuibile pari a 50 sarà nella fascia verde (75-100%) perché 41 è pari all’82% di 50. Un punteggio di 1 con un massimo attribuibile pari a 8 sarà in fascia rossa (0-25%) perché 1 è il 12,5% di 8.

¹⁴ Ad esempio, il panel A.1 ha valutato due istituti, assegnando a ciascuno il punteggio finale di 98. Quindi la somma dei punteggi finali attribuiti dal panel A.1 agli istituti valutati è di 196. S_{tot} rappresenta la somma dei punteggi finali attribuiti da tutti i panel a tutti gli istituti valutati.

¹⁵ Si tenga presente che più panel potevano valutare lo stesso istituto, quindi N_{tot} non corrisponde al numero di istituti CNR, ma è pari a 191 per gli istituti che hanno compilato la Sezione A e 43 per quelli che hanno compilato la Sezione B.

¹⁶ Vale a dire la media di mP_i per ciascuna delle due Sezioni, ovvero la $(\sum_i mP_i)/15$ per i 15 panel responsabili della valutazione degli istituti che hanno compilato la Sezione A e la $(\sum_i mP_i)/11$ per gli 11 panel responsabili della valutazione degli istituti che hanno compilato la Sezione B.

medie dei Panel, tutti i Panel sono messi sullo stesso piano indipendentemente dal numero di Istituti valutati). Facendo invece la media generale su tutte le valutazioni, i Panel che valutano un maggior numero di Istituti finiscono con l'aver un maggior peso. Il calcolo degli indici di severità è stato effettuato con quest'ultimo criterio. Usando invece la media delle medie dei Panel si otterrebbero degli indici di severità leggermente più alti (di circa il 3% per la Sezione A e 2% per la Sezione B)". Nelle Figure successive vengono riportati gli "Indici di severità" calcolati per i PdA della Sezione A e B.



Figura 2: Indici di severità dei panel che hanno valutato la Sezione A delle tabelle di valutazione(*escluso l'Istituto IDAIC)

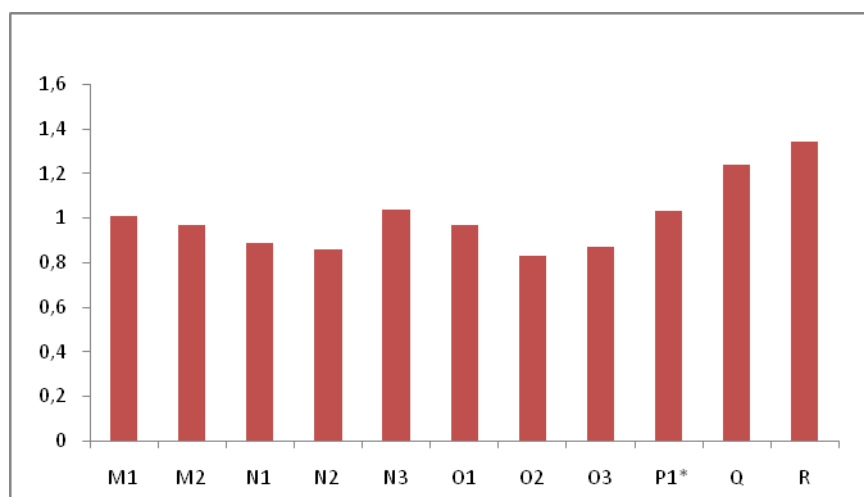


Figura 3: Indici di severità dei panel che hanno valutato la Sezione B delle tabelle di valutazione(*escluso l'Istituto IDAIC)

Più f_i è alto e più "severo" viene considerato il PdA nell'assegnare i punteggi finali agli istituti. Per giungere alla valutazione finale di un istituto, il PG ha confrontato in prima analisi i punteggi finali attribuiti dai 2 o 3 panel che l'avevano valutato. Se la differenza tra il punteggio più alto e quello più basso era minore del 20% del punteggio più alto, il PG ha effettuato la media aritmetica tra le valutazioni e l'ha considerata come punteggio finale dell'istituto. Uno

scostamento minore del 20% si è osservato per il due terzi degli istituti valutati. Laddove, invece, lo scostamento era maggiore del 20%, il PG ha formulato il giudizio finale, esaminando i documenti di valutazione forniti dai PdA, incontrando direttamente e separatamente i Coordinatori dei panel coinvolti per verificare la motivazione che aveva indotto i valutatori ad assegnare quel dato punteggio ed, infine, tenendo conto “orientativamente” dell’Indice di Severità calcolato per ciascun PdA.

La Tabella B della relazione finale del PG costituisce il risultato finale della valutazione. Per ogni istituto è riportato il punteggio finale che, come appena spiegato, corrisponde o alla media aritmetica dei punteggi assegnati dai PdA o all’elaborazione realizzata dal PG (in un terzo dei casi), motivata attraverso una breve nota scritta. Lo *score* finale degli istituti è, poi, nuovamente riportato nella Tabella C, questa volta mediante una classificazione degli istituti per Dipartimento di afferenza o per Aree scientifico-culturali¹⁷.

Nella suddetta relazione, dopo i punteggi assegnati ad ogni istituto, il PG dedica qualche riflessione ai dati economici della rete scientifica. In particolare, per avere maggiore evidenza della capacità di autofinanziamento degli istituti, il PG ha calcolato la loro capacità attrattiva facendo riferimento ai documenti di bilancio consuntivo degli anni 2004/2007. La capacità attrattiva, calcolata per ogni istituto come il rapporto tra fondi esterni e fondi totali (inclusi i costi del personale), è risultata pari al 30% per gli istituti della Sezione A, mentre per gli istituti della Sezione B essa si è attestata al 17%. Questi due valori hanno nel tempo un andamento pressoché costante e, secondo il PG, potrebbero essere incrementati grazie ad una opportuna politica di sostegno.

Ogni membro del PG, inoltre, ha commentato le relazioni dei PdA della propria macroarea, sia in termini di punteggi assegnati agli istituti, sia in termini di suggerimenti rivolti all’Ente¹⁸, effettuando anche un lavoro di sintesi delle considerazioni riportate nei *final summaries* che ciascun PdA ha compilato a conclusione del proprio lavoro di valutazione. In particolare, in queste relazioni, raccolte nell’Allegato 4 della relazione finale, i membri del PG hanno sintetizzato il lavoro eseguito dai PdA di propria competenza. Nelle diverse relazioni, che purtroppo sono piuttosto eterogenee fra loro dato che non sono state redatte sulla base di un’impostazione comune, i membri del PG hanno commentato i risultati della valutazione condotta dai PdA, riportando le principali osservazioni che i medesimi hanno espresso in merito agli Istituti valutati. Sono stati messi in evidenza i punti di forza e di debolezza riscontrati dai PdA all’interno della rete scientifica, emersi principalmente dalle visite in loco e dagli incontri con i ricercatori degli istituti. Per ogni istituto sono state riportate, laddove segnalato dai PdA, le proposte di riorganizzazione degli istituti (accorpamenti, riallocazione di gruppi di ricerca, etc.) che potrebbero favorire una maggiore efficienza della rete in termini di produttività scientifica¹⁹. Nelle relazioni vengono, inoltre, sintetizzati i suggerimenti sulla

¹⁷ Gli istituti che avevano compilato la Sezione A delle tabelle di valutazione sono qui riportati per Dipartimento di afferenza. Quelli che avevano compilato la Sezione B delle tabelle, invece, sono stati raggruppati per aree scientifico-culturali, poiché il PG ha osservato che la ripartizione per Dipartimento sembrava poco opportuna in quanto il Dipartimento di “Identità Culturale” includeva aree scientifiche eterogenee che andavano dalle scienze tipicamente umanistiche, alle scienze giuridiche, politiche e sociali fino alle scienze economico-statistiche. Si tenga, comunque, presente che alcuni di questi istituti sono stati in alcuni casi valutati anche da PdA della Sezione A.

¹⁸ Allegato 4 alla relazione finale del PG.

¹⁹ Per completezza, va segnalato che non tutti i membri del PG hanno consegnato la relazione al Presidente del PG, Prof. Gianfranco Chiarotti. Mancano infatti le relazioni relative alle macroaree di “Scienze matematiche e informatiche” (cui

riorganizzazione della rete scientifica, che i PdA hanno rivolto agli organi direttivi dell'Ente. Il PG ha fatto proprie alcune di queste considerazioni. In particolare, ha ribadito, evidenziandola, la precaria situazione finanziaria in cui versano gli istituti e ha inoltre riportato, quale criticità interna alla rete scientifica, la frammentazione, spesso eccessiva, delle ricerche e lo scarso coordinamento fra le sedi principali e le articolazioni territoriali degli istituti. A questo aspetto sono legati anche i problemi relativi alla massa critica riscontrati in alcune sedi secondarie e alla scarsa attività che viene condotta per la valorizzazione dei risultati della ricerca. Non ultimo è fatto riferimento all'età media dei ricercatori, che si dimostra ancora piuttosto alta.

Sulla scorta dell'esperienza maturata grazie al processo di valutazione, il PG sintetizza in tre punti i suggerimenti che ritiene utili per la futura reiterazione del processo. In particolare il PG evidenzia che:

- 1) è auspicabile che le Sezioni A (parte scientifica) e B (parte umanistica) continuino ad essere valutate separatamente, poiché due settori scientifico-culturali molto diversi fra loro, in termini di obiettivi, metodologie di ricerca e valutazione dei risultati, sono difficilmente confrontabili;
- 2) è bene evitare che un PdA valuti pochi istituti (ad esempio solo 2 o 3). L'esperienza ha dimostrato che una visione troppo limitata sulla rete scientifica porta ad assegnare punteggi molto alti e poco dissimili fra loro;
- 3) è auspicabile che venga istituito un numero minore di PdA rispetto ai 26 che hanno operato in questo processo di valutazione: ciascuno di essi potrebbe essere costituito da un numero maggiore di persone in grado di apportare competenze più ampie e complementari fra loro. Ciò al fine di permettere a ciascun istituto di esser valutato da un unico panel.

A conclusione della relazione finale, il PG rivolge agli organi direttivi del CNR dei suggerimenti per lo sviluppo di strategie di intervento che possano, nel futuro, consentire all'Ente di riaffermare il suo ruolo di motore della ricerca italiana. In particolare, sulla base dei buoni risultati conseguiti dagli istituti nella valutazione, il PG ha osservato che la rete scientifica del CNR si integra pienamente nel contesto scientifico nazionale e che svolge un ruolo di leadership in alcuni settori scientifici. Il PG crede e auspica che il CNR possa affermarsi come principale proponente di interventi strategici per il Paese, che possano colmare le lacune oggi presenti in alcuni importanti settori della ricerca scientifica. Il PG ritiene che il CNR debba svolgere un ruolo di leader sia nella ricerca applicata, attraverso lo sviluppo di progetti pluriennali in partenariato con università e industria, sia nella ricerca di base. Quest'ultima, in particolare, dovrebbe tornare ad essere una delle attività principali dell'Ente. Il PG ritiene che una politica di finanziamento della ricerca fondamentale possa basarsi sul sistema degli *overheads*, che consiste nel riservare ad essa una quota delle entrate derivanti da contratti esterni, evitando che gli interventi siano troppo frammentati, ma piuttosto concentrati sulle

afferivano i PdA A.1 e A.2); di "Ingegneria Civile e Architettura" (cui afferiva il PdA I.1); "Scienze economiche e statistiche" (cui afferiva il PdA Q).

attività di ricerca più promettenti e sugli istituti che più si sono distinti per l'eccellenza della loro ricerca.

4. Il punto di vista del Gruppo di Supporto e analisi SWOT

Come già accennato in precedenza, coloro che hanno preso parte al GdS hanno avuto il compito di seguire tutte le fasi del processo di valutazione, a partire dalla predisposizione del materiale da consegnare ai PdA, all'organizzazione delle visite, all'assistenza durante gli incontri presso gli istituti, per terminare con l'attività di supporto per la redazione delle relazioni conclusive dei panel. Il ruolo strategico assegnato al GdS ha fatto sì che esso potesse essere anche un osservatorio privilegiato per il monitoraggio del processo durante tutte le sue fasi. Le autrici del presente lavoro, proprio in virtù del ruolo rivestito all'interno del GdS, hanno avuto la possibilità di osservare da vicino un processo tanto complesso e articolato quale è stata la valutazione della rete scientifica dell'Ente, avendo anche la possibilità di meditare sugli aspetti che hanno funzionato bene e su quelle azioni che, nel caso di future ripetizioni dell'iniziativa, potrebbero essere modificate per renderlo ancora più efficiente.

Nei paragrafi successivi, verrà effettuata un'analisi SWOT dell'intero processo di valutazione, con lo scopo di individuarne i punti di forza e di debolezza e di far emergere anche le opportunità e i rischi che possono generarsi per il CNR a partire dall'esercizio appena concluso. Si tiene a precisare che l'analisi proposta è frutto del lavoro esclusivo delle autrici e pertanto rappresenta il loro personale punto di vista.

4.1. Punti di forza

Tra i principali punti di forza riscontrati, si sottolinea, innanzitutto, che il processo di valutazione ha consentito al personale CNR che vi ha preso parte, di maturare un'esperienza molto importante e preziosa per il futuro: il personale afferente all'amministrazione centrale del CNR ha acquisito un know-how rilevante sia nell'ambito organizzativo – gestionale del processo, sia nell'ambito più strettamente amministrativo; il personale della rete scientifica ha, per la prima volta, dovuto misurarsi con un meccanismo di valutazione delle proprie attività e dei propri risultati che lo ha portato a confrontarsi con un gruppo di esperti, anche internazionali, del proprio settore, traendone un indubbio arricchimento. Infatti, l'esercizio ha certamente creato maggiore consapevolezza, nei ricercatori, riguardo al loro posizionamento scientifico e, nei Direttori, riguardo ad una rinnovata attenzione che il management dell'Ente rivolge alle *performance* dell'attività scientifica e alla gestione degli istituti.

Analizzando l'apparato organizzativo messo in piedi per la valutazione, quello che emerge è che il Gruppo di Supporto ha avuto un ruolo importante di coordinamento durante tutto lo svolgimento del processo. In particolare ha costituito un'interfaccia, spesso indispensabile, fra l'amministrazione centrale, i membri dei panel e gli istituti, consentendo di agevolare la comunicazione fra i diversi soggetti coinvolti e di risolvere in tempi rapidi i vari problemi emersi, sia di carattere organizzativo che amministrativo.

La piattaforma informatica costruita *ad hoc*, per l'archiviazione del materiale compilato dagli istituti e la gestione delle missioni per le visite alle strutture di ricerca, ha rappresentato uno

strumento estremamente utile per il coordinamento delle attività dei panel e merita di essere citata come un dato positivo del processo. Si evidenzia, comunque, la necessità di un suo ulteriore miglioramento, al fine di integrare in maniera più razionale le informazioni riguardanti gli istituti (es. le pubblicazioni o le rendicontazioni economiche), facendo in modo che esse possano, ad esempio, essere fruite da remoto da parte dei valutatori.

La scelta di internazionalizzare il processo, prevedendo la presenza di 60 ricercatori stranieri fra i 150 panelisti chiamati a valutare gli istituti, ha dato maggiore credibilità al processo di valutazione, agli occhi dei ricercatori del CNR, del mondo scientifico in generale e degli eventuali finanziatori esterni. Al contempo, il coinvolgimento di esperti internazionali ha permesso di far conoscere all'estero il processo di valutazione condotto dall'Ente e i suoi risultati.

Se si considerano gli strumenti utilizzati per la valutazione, le tabelle predisposte dal PG e compilate dagli istituti rappresentano un'importante fonte di conoscenza sulle attività della rete scientifica. I questionari, infatti, prendevano in esame tutte le tipologie di prodotti della ricerca: le pubblicazioni su riviste scientifiche (ISI e NON ISI), i libri e i capitoli di libri, le partecipazioni a seminari, l'attività didattica, etc. Oltre a queste informazioni, si richiedeva, inoltre, l'elenco dei progetti ai quali l'istituto aveva preso parte, l'ammontare delle risorse economiche così attratte e se in esso l'istituto avesse svolto un ruolo di coordinamento. Non si può, comunque, non considerare che la forma scelta per la presentazione dei dati ai PdA da parte degli istituti presenta delle criticità, che saranno messe in evidenza nel paragrafo successivo.

Come detto in precedenza, oltre che mediante lo studio delle tabelle compilate dai Direttori, la valutazione di ogni istituto è stata effettuata anche grazie ad una visita alla sua sede principale. Le autrici che, in qualità di membri del GdS, hanno accompagnato i panel durante questi incontri, hanno constatato come, nella maggior parte dei casi, le visite *in loco* abbiano costituito un momento di grande importanza per la corretta e coerente valutazione dell'attività scientifica degli istituti. Innanzitutto, le visite sono state molto ben accolte, specie dai giovani ricercatori, che hanno visto questa occasione come uno dei pochi momenti in cui poter dare visibilità alla loro attività di ricerca. In secondo luogo, l'incontro con il personale dell'istituto si è spesso trasformato in un'occasione per far emergere le problematiche, gli eventuali conflitti e le dinamiche positive e negative di interazione tra gruppi e con il management dell'istituto stesso; ciò può costituire un tassello informativo supplementare per le decisioni dei vertici dell'Ente, tenuto conto che alcune considerazioni emerse durante le visite sono state riportate dai panel nella relazione presentata al PG.

4.2. Punti di debolezza

In questo paragrafo verranno discussi alcuni aspetti che, a parere delle autrici, hanno costituito dei punti di criticità del processo, nel senso che, qualora evitati, renderebbero più efficiente l'intero esercizio di valutazione degli istituti. Innanzitutto si osserva che il gap temporale tra periodo oggetto della valutazione (i panelisti hanno valutato i risultati della ricerca svolta nel quinquennio 2003-2007) e lo svolgimento della valutazione stessa (che ha avuto luogo da aprile a dicembre 2009) è stato molto ampio. Tale ritardo, come abbiamo visto, è per lo più imputabile agli eccessivi tempi di avvio del processo, condizionati dal cambio di

presidenza del CNR. La principale conseguenza di ciò è stata che, in taluni casi, il giudizio espresso dai panel ha rappresentato una realtà, relativamente allo stato degli istituti, solo parzialmente attuale; alcuni di essi, infatti, nel periodo intercorso, hanno cambiato Direttore o perso ricercatori e *group leader* importanti, per sopraggiunti limiti di età. Tale incongruenza è stata talvolta risolta congiuntamente da panel e Direttori di istituto mediante l'aggiornamento delle tabelle almeno per i dati relativi al personale ed alle pubblicazioni degli anni 2008 e 2009.

Un'altra questione che rischia di essere un importante punto di debolezza dell'esercizio è lo scarso coinvolgimento del personale afferente agli istituti nella formulazione e nella programmazione del medesimo processo di valutazione. Ciò ha generato spesso perplessità da parte dei ricercatori, che hanno vissuto in modo passivo la valutazione e si sono sentiti costretti a "subire" le decisioni prese dall'alto. Cominciando dalla fine, un modo di dare maggiore spazio di partecipazione degli istituti al processo sarebbe potuto essere quello di lasciare loro la possibilità di rispondere alle considerazioni finali dei panel come avviene in molti processi di valutazione di grandi enti di ricerca internazionali. Le relazioni, invece, sono state direttamente elaborate dal PG e, da questo, consegnate al Presidente che ha dato mandato di pubblicarle.

Inoltre, sarebbe stato forse opportuno chiarire sin dall'inizio le finalità del processo, attraverso un'adeguata informazione alla rete scientifica. Sono, di fatto, emerse due tipologie di reazioni: alcuni ricercatori hanno vissuto con ansia la mancata conoscenza delle conseguenze che un eventuale giudizio negativo da parte dei panel avrebbe potuto avere sulla loro attività; altri, invece, hanno mostrato grande fiducia nelle possibili ripercussioni che il giudizio dei panel avrebbe avuto sulle progressioni di carriera e sulla distribuzione del fondo ordinario.

Anche riguardo agli strumenti utilizzati per la valutazione, a cominciare dalle tabelle, non è stata garantita alla rete scientifica la possibilità di esprimere un parere sulla formulazione del questionario, che ha, per una sua forse eccessiva complessità formale, generato spesso confusione e lamentele da parte dei Direttori e, successivamente, degli stessi panelisti. A dimostrazione di ciò è l'impegnativa fase di accompagnamento che è stata svolta durante il periodo di compilazione di dette tabelle, durato circa tre mesi, durante i quali il Gruppo di Supporto ha redatto una "Guida alla Compilazione", che potesse aiutare i Direttori a redigere in modo omogeneo e chiaro i questionari, e un documento contenente le risposte alle FAQ (*frequently asked questions*) direttamente consultabile e scaricabile dal sito del CNR, aggiornato a scadenze regolari per adeguarlo alle varie questioni che emergevano di volta in volta.

Nonostante le suddette linee guida, i documenti presentati in allegato alle tabelle sono stati molto eterogenei, tanto che il GdS ha dovuto fare un grande lavoro di omogeneizzazione dei formati per poter disporre di una documentazione che fosse più facilmente trasmissibile ai vari PdA. Riguardo a ciò, forse, una maggiore ponderazione delle modalità di presentazione delle informazioni richieste e un piccolo esercizio pilota su pochi istituti avrebbe potuto ovviare a questo inconveniente. Ad esempio, si sarebbe potuta testare una procedura informatica che permettesse ai Direttori di caricare online i documenti in un unico formato

(ad esempio pdf) oppure che consentisse ai Direttori di inserire direttamente i dati in campi predefiniti e quindi di stampare i documenti, firmarli ed inviarli alla sede centrale.

Quanto, poi, al fatto che i ricercatori, pur essendo i principali conoscitori dei rispettivi settori scientifici, non siano stati consultati nella determinazione degli esperti che avrebbero composto i panel (cosa che avviene di norma in molti altri esercizi di valutazione a livello internazionale), né sull'assegnazione degli istituti ai diversi panel, ha generato problemi da due punti di vista: da una parte, alcuni istituti hanno lamentato il fatto che i panel assegnati non coprivano, per competenze, la totalità delle attività dell'istituto (o, viceversa, l'inutilità della valutazione di un panel per le loro linee di ricerca); dall'altra, alcuni panelisti hanno sostenuto di non possedere le competenze per la valutazione di alcuni istituti o parti di essi. In effetti, secondo la programmazione originaria del processo, come già detto, i difetti di attribuzione sarebbero dovuti essere discussi con i Direttori degli istituti che, invece, non sono stati interpellati. La rete scientifica è stata coinvolta solo attraverso i Direttori di Dipartimento che hanno segnalato alcuni esperti e consigliato al Panel Generale l'attribuzione dei panel. Comunque, ad eccezione di questo iniziale intervento e di alcune prime consultazioni con il PG, gli stessi Dipartimenti hanno avuto un ruolo molto marginale nell'intero processo, cosa sottolineata anche da alcuni panel nelle loro relazioni finali. Molto probabilmente sarebbe stato opportuno, durante le visite, coinvolgere almeno un suo rappresentante.

In riferimento alla visita *in loco* si rileva che, pur costituendo questo un momento assai rilevante per la valutazione degli istituti, come già evidenziato nel paragrafo precedente, essa ha comportato un notevole impegno per gli istituti, sia in termini di tempo che di risorse. In particolare, gli istituti hanno dovuto sostenere le spese di missione per quei ricercatori che dalle sedi secondarie si sono mossi verso la sede principale per poter partecipare alla visita del panel, così come i costi per l'accoglienza degli esperti. Si ritiene, comunque, che tale aspetto sia fisiologico nella complessità dell'organizzazione dell'esercizio.

E' comunque da segnalare che in alcuni casi, anche se rari, le visite si sono svolte presso la sede principale del CNR e non presso l'istituto, alla presenza solo di una delegazione di ricercatori. Ciò è avvenuto o per velocizzare il processo, laddove in ritardo, o al fine di evitare il raggiungimento di sedi un po' disagiate da parte di panelisti. Ciò ha determinato in primo luogo l'impossibilità di un dialogo diretto tra i panelisti e un congruo numero di ricercatori e, in seconda analisi, ha impedito la visita dei laboratori e delle strutture di ricerca.

Infine, da un punto di vista della gestione amministrativa del processo, un immediato coinvolgimento, sin dalle prime fasi della pianificazione, di personale afferente alla Ragioneria dell'Ente, avrebbe evitato alcuni intoppi e rallentamenti sulle modalità di pagamento dei rimborsi e dei gettoni di presenza ai panelisti, vista l'eterogeneità della casistica che si è presentata²⁰.

4.3. Opportunità

Il processo di valutazione è stato, come già detto, un esercizio di grande impatto sull'intera rete scientifica del CNR. Si ritiene che da questa esperienza, possano nascere molte

²⁰ Esiste, infatti, una differenza di trattamento economico e fiscale per le diverse categorie di collaboratori, a seconda che essi siano italiani o stranieri, in servizio o in pensione, professori universitari o consulenti.

opportunità per l'Ente, soprattutto alla luce dei buoni risultati che in generale gli Istituti hanno conseguito.

Se si analizzano dapprima le opportunità a livello di rete scientifica, quello che appare evidente è che l'intero sistema CNR potrebbe essere riorganizzato in modo tale da divenire più efficiente. Sulla scorta dei suggerimenti ricevuti dai PdA, si dovrebbe operare un riassetto degli istituti in modo che una stessa attività scientifica possa essere sviluppata nel modo più efficiente possibile andando a stimolare la collaborazione fra i centri che se ne occupano. Da tale riassetto non dovrebbe escludersi la possibilità di fusioni e scissioni di sedi.

Anche la redistribuzione delle risorse economiche e di personale dovrebbe essere indirizzata nel modo più proficuo possibile, sia per premiare i ricercatori e gli istituti che si sono distinti per l'eccellenza della loro attività di ricerca, sia per poter in qualche modo incentivare quei settori di ricerca in cui l'attività è apparsa asfittica. Sarebbe, inoltre, auspicabile che i positivi risultati di un processo di valutazione possano avere ripercussioni sullo sviluppo di carriera dei ricercatori.

Sarebbe, inoltre, di indubbio vantaggio per l'Ente sfruttare l'ingente quantità di informazioni che sono state raccolte sull'attività di ricerca svolta e in svolgimento per dare maggiore visibilità nel mondo scientifico nazionale ed internazionale alle eccellenze emerse all'interno della rete CNR. Una strategica e lungimirante azione di comunicazione verso l'esterno e un'efficace attività di valorizzazione dei risultati della ricerca potrebbe anche migliorare le performance del CNR nell'ambito dell'applicazione e della trasferibilità dei risultati a livello industriale.

Infine, la grande componente di professori universitari e di illustri studiosi presente fra i panelisti, sia stranieri che italiani, potrebbe rappresentare una risorsa notevole in termini di collaborazioni future. L'Ente ha, quindi, l'opportunità di intensificare la sua rete di cooperazioni, con il duplice risultato di affermare la propria posizione in ambito scientifico e di accrescere contemporaneamente le possibilità di finanziamento attraverso la partecipazione a partenariati nazionali ed internazionali.

4.4. Rischi

Analizziamo in questo paragrafo i possibili rischi che il modello di esercizio di valutazione adottato dal CNR potrebbe presentare. In alcune circostanze è apparso evidente che, tra il personale degli istituti e i panelisti, era già in corso o c'era stata in passato una collaborazione. Ciò potrebbe avere influito in una qualche maniera sul giudizio finale del panel. Anche la prossimità geografica delle organizzazioni di appartenenza dei panelisti con gli istituti si è rivelato un elemento che potrebbe aver inciso sul giudizio della valutazione. Tuttavia, poiché la valutazione finale è stata condivisa in sede collegiale da tutto il panel, ipotizziamo che sia stato limitato al minimo l'impatto di questi due fattori sul giudizio finale dei panel. In ogni caso, si potrebbe ragionare su una migliore gestione di potenziali conflitti di interessi.

Più in generale, si ritiene si debba aprire un dibattito sull'opportunità e sui limiti della libertà lasciata ai panel sulla gestione delle visite e sulla scelta dei parametri di giudizio da utilizzare nella valutazione. Poiché infatti l'unica indicazione che è stata data ai valutatori è stata relativa al punteggio minimo da assegnare alla voce delle pubblicazioni scientifiche nel documento di valutazione, ciò ha dato piena libertà ai panel di giudicare le altre sezioni

(disseminazione, proprietà intellettuale, formazione, attività progettuali e gestione infrastrutture) secondo criteri arbitrari. Pur riconoscendo che la grande eterogeneità di ricerca condotta all'interno dell'Ente difficilmente consente l'adozione di criteri uniformi, la diversa sensibilità dei panelisti, dovuta anche in parte alle loro diverse specializzazioni, ha avuto un forte riflesso sul giudizio degli istituti. Dalle relazioni finali dei Panel, poi, non sempre emerge in modo chiaro il criterio di giudizio adottato per la valutazione e nemmeno il peso che la visita *in loco* ha avuto sullo stesso. Inoltre, sempre in virtù della loro autonomia, i panel hanno potuto richiedere agli istituti informazioni aggiuntive a quelle già fornite. Anche se da un lato ciò ha permesso di approfondire la conoscenza di un istituto, dall'altro ha talvolta costretto i Direttori ad un ingente lavoro supplementare di integrazione. Di queste integrazioni, poi, i diversi panel hanno potuto tenere conto in piena indipendenza nella valutazione finale. Potendo adottare i criteri che ritenevano più opportuni, alcuni panel hanno effettuato la valutazione con criteri numerici e bibliografici assai rigorosi, altri in maniera più libera, basandosi per lo più sulla conoscenza diretta con i Direttori. L'eterogeneità dei metodi di valutazione adottati dai 26 Panel ha avuto un riflesso anche sull'attività del PG. Infatti, analizzando le valutazioni di ciascun istituto (si ricorda che ogni Istituto è stato valutato da 2 o da 3 panel), il PG ha avuto molte difficoltà nell'adottare un metodo per l'armonizzazione dei risultati. In particolare, per poter interpretare al meglio il metro di valutazione di ogni panel, il PG ha elaborato un "indice di severità" che evidenziasse la propensione di ciascun panel a dare voti più o meno alti. Tuttavia, tale indice è stato solo introdotto, senza trovare una vera e propria applicazione in una normalizzazione degli *score* finali. Per arrivare ad un punteggio finale per ciascun istituto, infatti, il PG ha confrontato i voti assegnati dai panel che lo avevano valutato. Come riportato al paragrafo 3, dedicato alle conclusioni del PG, laddove la differenza tra il punteggio più alto e quello più basso era minore del 20% del punteggio più alto, il PG ha effettuato la media aritmetica tra le valutazioni. Viceversa, nei casi in cui tale differenza era maggiore del 20%, il PG ha formulato un proprio giudizio di sintesi tenendo presenti le relazioni finali dei panel, l'indice di severità e svolgendo un "*consensus meeting*" con i coordinatori dei panel. Ciò che può destare perplessità è il fatto che non sempre si è tenuto conto dell'indice di severità e questo, in qualche modo, potrebbe aver danneggiato gli Istituti per i quali si è presa in considerazione come valutazione finale solo la media aritmetica dei punteggi. Infine, la modalità di presentazione dei risultati può suscitare qualche perplessità. Di fatto, la sintesi della valutazione è stata fatta mediante uno *score* numerico. Senza un'attenta lettura delle relazioni di valutazione dei singoli panel, esiste il rischio che un fruitore superficiale dei risultati, come potrebbe essere un mezzo stampa, interpreti le valutazioni come una vera e propria graduatoria. Se così si facesse, dall'esercizio svolto, risulterebbe un Ente assai più performante nell'ambito umanistico e molto meno competitivo da un punto di vista scientifico. In realtà, la maggiore quantità di istituti umanistici con votazioni alte rispetto agli istituti più a vocazione scientifica è solo dovuta ad una minore "severità" di giudizio dei panel delle scienze umane e non rispecchia una maggiore o minore eccellenza di questi istituti rispetto agli altri. Si sarebbe forse dovuto fare un raffronto più per parametri di giudizio tra istituti omogenei (es. valore delle pubblicazioni scientifici tra istituti della stessa area disciplinare) che non un ranking globale come è stato fatto, sebbene a ciò si sia parzialmente posto rimedio presentando i dati aggregati per Dipartimento (ricordiamo comunque che,

nell'ambito di uno stesso Dipartimento, gli istituti afferenti sono stati valutati talvolta anche da panel diversi, per cui non si ha sempre una stessa scala di giudizio).



Figura 4: analisi SWOT del processo di valutazione degli istituti CNR

5. Conclusioni e suggerimenti per future ripetizioni

Grazie all'esperienza maturata nella partecipazione all'esercizio di valutazione degli istituti del CNR ed, in particolare, grazie al loro coinvolgimento all'interno del GdS, le autrici hanno avuto la possibilità di osservare da un punto privilegiato il processo di *assessment* nella sua globalità e le sue dinamiche di svolgimento. Per questo, alcune considerazioni qui riportate potrebbero essere, qualora ritenute di interesse, degli utili suggerimenti per eventuali future ripetizioni del processo.

Il primo dato di sintesi, emerso durante il lavoro dei PdA, è l'importanza, ai fini della valutazione, della visita dei valutatori presso le sedi degli istituti. Come segnalato all'interno dell'analisi SWOT, essa non solo è stata ben accolta dalla rete scientifica, che ha potuto confrontarsi con grandi studiosi italiani ed internazionali, ma è stata determinante per meglio definire la valutazione precedentemente fatta sulla base dei soli dati dei questionari, dando ai valutatori delle informazioni aggiuntive anche per quel che riguardava l'aspetto relativo alla gestione delle infrastrutture e delle risorse umane. Per questo, nei rari casi in cui le valutazioni sono state effettuate dai panel senza una visita presso le strutture scientifiche, ci potrebbe essere stata una disomogeneità di risultato rispetto agli altri istituti normalmente visitati dai PdA. Nel futuro, le visite *in loco* potrebbero essere condotte da tutti i PdA secondo delle linee guida condivise, facendo anche in modo di determinare più precisamente il loro peso nella definizione del punteggio finale da attribuire agli istituti. Inoltre, al fine di implementare un processo di valutazione che tenga conto non solo delle *performance* di istituto, ma anche di quelle dei gruppi di ricerca, fino al livello di dettaglio del singolo ricercatore, si potrebbero mettere a punto degli strumenti per il monitoraggio costante delle attività, quali ad esempio un *curriculum vitae* standardizzato, aggiornato periodicamente per via telematica. In ogni caso, questo aspetto dovrà essere approfondito nell'ambito degli adempimenti da effettuarsi ai sensi del D.lgs. 150/2009.

Considerando il lavoro del PG, le autrici osservano che la sua relazione finale è stata molto focalizzata sullo *score* da assegnare al singolo istituto, con relativamente poco spazio dedicato, invece, alle conclusioni dei PdA in merito all'effettiva necessità e modalità di riorganizzazione della rete scientifica dell'Ente. Inoltre, si osserva che si sarebbe potuto coordinare in maniera più attenta la delicata fase di definizione degli strumenti di valutazione, in considerazione della disomogeneità nei criteri utilizzati ed effettivamente adottati dai singoli PdA. A dimostrazione di ciò, si riporta il fatto che molti PdA hanno richiesto agli istituti ulteriori informazioni relative alle loro attività scientifiche (ad esempio l'elenco delle pubblicazioni dove il personale CNR era primo autore, l'*H-index* dei ricercatori, il *curriculum vitae* dei *principal investigator* con le principali pubblicazioni, gli istituti di ricerca stranieri con analoghe competenze, etc.). Tale libertà di azione da parte dei PdA è stata talvolta ritenuta eccessiva da parte della rete scientifica ed ha generato disomogeneità di risultato, cui il PG ha cercato di porre rimedio con un fattore di normalizzazione (indice di severità) non applicato, però, sistematicamente.

Come suggerito anche dal PG, nel futuro, i PdA potrebbero essere in numero inferiore, ad esempio uno per Dipartimento, con una numerosità di membri anche maggiore rispetto a quella mediamente avutasi nei PdA coinvolti nel processo appena concluso, tale comunque da garantire la giusta varietà di competenze per la valutazione delle diverse attività degli istituti. Questo consentirebbe di proporre delle graduatorie interne ad ogni Dipartimento in cui si possano effettivamente confrontare i punteggi ottenuti dagli istituti che vi afferiscono, dal momento che sarebbero valutati da una medesima commissione. Gli *score* proposti dal PG nella sua relazione finale, dove gli istituti sono stati raggruppati per Dipartimento, infatti, non sono realmente comparabili, perché assegnati spesso da panel diversi, con diversi criteri di giudizio.

La componente straniera interna ai panel è stata, d'altra parte, un elemento molto positivo che ha dato credibilità al processo, sia agli occhi degli osservatori esterni, che degli stessi ricercatori. Sarebbe, tuttavia, importante ragionare sulla possibilità che almeno una percentuale di esperti fosse scelta direttamente dai ricercatori, così come avviene in numerosi casi di valutazione in altri importanti enti di ricerca internazionali²¹. Questo garantirebbe che all'interno di ciascun panel ci fossero tutte le competenze necessarie per la valutazione dell'attività dell'istituto. L'apporto dato dai Dipartimenti nella scelta dei membri dei panel, infatti, è stato solo parziale e, comunque, non esiste alcuna testimonianza del fatto che i Consigli Scientifici di Dipartimento abbiano coinvolto in questa attività i ricercatori diretti interessati.

Un altro aspetto operativo che potrebbe essere migliorato è la modalità di presentazione dei questionari di valutazione da parte degli istituti, nonché delle relazioni finali dei panel. La disomogeneità di formato con cui sono stati inviati, da parte degli istituti, gli allegati alle tabelle di valutazione, ha richiesto un'operazione molto laboriosa di riassetto. Una soluzione a questo problema potrebbe essere il perfezionamento della piattaforma informatica realizzata per la gestione delle visite e dei dati anagrafico-fiscali degli esperti, in modo da sfruttare quanto più possibile i sistemi di rendicontazione informatica già in uso nell'Ente e permettere ai valutatori di estrapolare anche da remoto i dati di valutazione in maniera più rapida ed uniforme. Inoltre, i membri dei panel, mediante la stessa procedura, potrebbero avere accesso alle schede relative ai *curricula* dei ricercatori, ad una scheda generale sull'istituto e a quella di valutazione di loro pertinenza. Se, poi, anche le valutazioni finali dei PdA fossero inserite telematicamente, con campi "modulo" obbligatori, ciò consentirebbe all'amministrazione dell'Ente di ricevere relazioni omogenee nel formato e, quindi, di più rapida e facile consultazione. Questo aspetto ha un peso molto rilevante anche in un'ottica di ridurre, laddove possibile, i costi dell'iniziativa, senza tuttavia alterarne la qualità di esecuzione.

Osservando l'intero processo, sotto il profilo strettamente operativo, le autrici ritengono che un coinvolgimento, sin dalle prime fasi di pianificazione delle attività, di tutto il personale interessato dalla valutazione, sia esso tecnico-amministrativo di supporto o appartenente alla rete scientifica oggetto della valutazione, porterebbe ad una più semplice gestione dell'esercizio.

Partendo dai risultati della valutazione, sarebbe possibile realizzare un documento programmatico per tradurre in azioni concrete i suggerimenti dei PdA relativi ad un più efficiente riassetto della rete scientifica, cercando di valorizzare il più possibile le eccellenze emerse al suo interno. A questo proposito potrebbero essere concepiti dei meccanismi di premialità sia per i progetti più rilevanti condotti dagli istituti sia per i ricercatori che si siano distinti per speciali meriti scientifici (pubblicazioni, brevetti, partecipazione a progetti, etc.).

²¹Così accade, ad esempio, in Germania al *Max Planck Institute* dove i circa 750 esperti sono selezionati dal Presidente, con una rotazione che avviene ogni 6 anni, tra i massimi esperti di università internazionali che aderiscono su base volontaria. Il Presidente riceve suggerimenti per le nomine dai Vice Presidenti che, a loro volta, le ricevono dai ricercatori. Eventuali conflitti di interessi devono essere dichiarati. Allo stesso modo, al CNRS, in Francia, i membri di tutti gli organi del CoCNRS (Comitato Nazionale per la Ricerca Scientifica, responsabile della valutazione dei ricercatori e dei gruppi di ricerca con una periodicità di due anni) sono, in parte, scelti dalla comunità scientifica dello stesso CNRS e, in parte, nominati dai vertici dell'ente e dal Ministero.

In particolare, si potrebbe istituire un riconoscimento annuale, in modo da diffondere sempre più la cultura del merito fra i giovani ricercatori.

In conclusione, le autrici convengono sul fatto che l'esperienza di valutazione condotta dal CNR sia stata molto importante e potrebbe essere fonte di grandi opportunità per l'Ente, che ha la possibilità non solo di dare più visibilità alle sue competenze, ma anche di valorizzare i risultati della sua rete scientifica, la quale ha dimostrato, nel corso dell'esercizio, grande vivacità intellettuale, anche grazie alla presenza di gruppi di ricerca in grado di competere in contesti internazionali di alto livello. Una più attenta strategia di disseminazione dei risultati potrebbe incentivare la nascita di collaborazioni con l'industria o altri soggetti e accrescere il livello medio di produttività di tutti gli istituti, contribuendo al miglioramento del contesto socio-economico nazionale.

6. Bibliografia e sitografia

Relazione illustrativa del Presidente sulle risultanze della gestione economico finanziaria del CNR nell'anno 2005 – CNR, approvata dal Consiglio di Amministrazione CNR il 6 settembre 2006, www.cnr.it Sezione “Documenti istituzionali”.

Obiettivi, modalità e criteri per la valutazione degli Istituti del CNR, approvato con delibera del Consiglio di Amministrazione CNRn. 101/2007 dell'11 giugno 2007, www.cnr.it.

Sistema di classificazione delle competenze disciplinari, predisposto dal Presidente del CNR con il contributo del Consiglio Scientifico Generale e approvato dal Consiglio di Amministrazione CNR con delibera n. 100 dell'11 giugno 2007, www.cnr.it.

Relazione finale del Panel Generale, Panel Generale, marzo 2010, www.cnr.it.

Evaluation - The procedure of the Max Planck society, giugno 2010, www.mpg.de.

CNRS - L'évaluation de la recherche - Comité National de la recherche scientifique, novembre 2010, www.cnrs.fr.