

Consiglio Nazionale delle Ricerche

CRIS

ISTITUTO DI RICERCA SULL'IMPRESA E LO SVILUPPO

Rapporto Tecnico N. 8
10 aprile 2007

Nota sulla valutazione degli Istituti
del Dipartimento Identità Culturale

Giovanna Morelli, Emanuela Reale,
Secondo Rolfo, Roberto Zoboli

Via Real Collegio n. 30 – 10024 Moncalieri (TO) Italy
Codice fiscale: 80054330586 Partita IVA: 02118311006
Tel. +39 011 6824911 Fax. +39 011 6824966
<http://www.ceris.cnr.it> segreteria@ceris.cnr.it

RAPPORTO TECNICO CERIS-CNR
Anno 2, N° 8 – del 10 aprile 2007

Direttore Responsabile
Secondo Rolfo

Direzione e Redazione
Ceris-Cnr
Istituto di Ricerca sull'Impresa e lo Sviluppo
Via Real Collegio, 30
10024 Moncalieri (Torino), Italy
Tel. +39 011 6824.911
Fax +39 011 6824.966
segreteria@ceris.cnr.it
<http://www.ceris.cnr.it>

Sede di Roma
Via dei Taurini, 19
00185 Roma, Italy
Tel. 06 49937810
Fax 06 49937884

Sede di Milano
Via Bassini, 15
20121 Milano, Italy
tel. 02 23699501
Fax 02 23699530

Segreteria di redazione
Maria Zittino
m.zittino@ceris.cnr.it

Copyright © Aprile 2007 by Ceris-Cnr

All rights reserved. Parts of this paper may be reproduced with the permission of the author(s) and quoting the source.
Tutti i diritti riservati. Parti di questo rapporto possono essere riprodotte previa autorizzazione citando la fonte.

Nota sulla valutazione degli Istituti del Dipartimento Identità Culturale

Giovanna Morelli, Emanuela Reale,
Secondo Rolfo, Roberto Zoboli

(Ceris-Cnr)

Consiglio Nazionale delle Ricerche
Via Real Collegio, 30 Moncalieri (Torino), Italia
Tel. (+ 39) 0116824.928; Fax (+39) 0116824.966

INDICE

INTRODUZIONE.....	1
1. IL DIPARTIMENTO IDENTITÀ CULTURALE.....	3
2. ALCUNE ESPERIENZE DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA IN ITALIA.....	6
<i>La valutazione del CIVR degli enti di ricerca.....</i>	<i>7</i>
<i>La valutazione triennale della ricerca VTR.....</i>	<i>7</i>
<i>Le Linee-Guida per la costituzione dell'ANVUR.....</i>	<i>9</i>
3. LA VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO IDENTITÀ CULTURALE	10
<i>Tempo della valutazione</i>	<i>13</i>
<i>Livello della valutazione</i>	<i>14</i>
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	14

INTRODUZIONE

La valutazione degli istituti di ricerca del Dipartimento Identità Culturale (DIC) deve necessariamente partire dall'individuazione degli obiettivi conoscitivi cui è diretta, dell'uso previsto dei risultati così conseguiti, del soggetto/strutture/sistema che svilupperà l'attività di valutazione e, infine, degli strumenti e metodi di cui occorre avvalersi per portarla a termine.

In sostanza, la risposta a domande quali perché valutare, chi valuta e come valutare non solo deve necessariamente precedere l'avvio di qualsiasi esercizio di fine valutativo, ma altresì essere affrontata in modo sequenziale poiché ciascuna è propedeutica alla soluzione di quella successiva. Non è possibile, in sostanza, rispondere alla domanda come valutare se non si struttura un quadro preciso di riferimento in merito alla finalità principale dell'azione che si intende intraprendere, del/dei soggetti che ne avranno la responsabilità e delle loro relazioni con il committente della valutazione medesima.

Inoltre, la costruzione di un corretto e coerente quadro di riferimento assolve una ulteriore finalità che è determinante al fine del buon esito della valutazione, quella cioè di alimentare un dibattito che possibilmente includa gli attori interessati e/o coinvolti nell'attività della rete scientifica del CNR (ricercatori, personale tecnico-amministrativo, comunità scientifica di riferimento, *stakeholders*, decisori politici), realizzando un'ampia partecipazione e un sostanziale consenso intorno all'esercizio di valutazione. La realizzazione di questa condizione non produce unicamente un vantaggio di tipo democratico-partecipativo, ma, come è dimostrato dalla recente letteratura anche nazionale, è essenziale per innescare quei processi di apprendimento che sono poi il reale motore del cambiamento di comportamento degli attori direttamente interessati dalla valutazione.

Di seguito la valutazione retrospettiva degli istituti è considerata come strumento non meramente diretto all'allocazione delle risorse ordinarie e premiali, ma come processo di conoscenza della capacità d'innovazione presente nelle strutture scientifiche, dei vincoli e delle relazioni sistemiche esistenti che possono rispettivamente inibire o incentivare lo sviluppo delle potenzialità presenti. Se facciamo nostra una tale prospettiva, la valutazione si allontana da quello che potrebbe essere scambiato per un approccio di tipo "punitivo", per diventare piuttosto strumento di intelligenza strategica nell'ottimizzare l'uso delle risorse disponibili (capitale umano e non), la cui ricaduta è forte soprattutto in termini di identificazione delle priorità di medio-lungo termine e dei cambiamenti che è necessario assicurare per poter perseguire le priorità suddette.

Inoltre, poiché l'obiettivo è la capacità d'innovazione degli istituti del DIC, ossia la loro abilità/attitudine/prospettiva a collocarsi alla frontiera della produzione di conoscenza attraverso lo sviluppo di progetti di ricerca cd. "non convenzionale"¹, la valutazione deve naturalmente far riferimento al livello di Istituto e di gruppi di ricerca presenti al suo interno, che non sono il risultato della mera sommatoria delle attività individuali, ma il prodotto di strategie, relazioni, investimenti e rischi derivati da un'azione collettiva. Pertanto, la valutazione individuale deve essere inserita in un'ottica tesa a conoscere come il contributo del singolo sia funzionale allo sviluppo dell'istituzione nel suo complesso e non rimanga invece uno sforzo pur pregevole sul piano tecnico-scientifico, ma svincolato rispetto alle dinamiche del gruppo di ricerca e dell'Istituto.

Un obiettivo di questo tipo naturalmente impone, da una parte, una strutturazione della valutazione che, senza eliminare l'impianto disciplinare, valorizzi anche gli aspetti transdisciplinari tipici dei nuovi modi di produzione della conoscenza, che caratterizzano da sempre i settori scientifici emergenti (come nanotecnologie e biotecnologie), ma che interessano in misura crescente anche le scienze umanistiche e sociali. Dall'altra, un obiettivo focalizzato alla valutazione della capacità d'innovazione suggerisce l'adozione di metodi e strumenti che non siano limitati al controllo sull'efficiente uso delle risorse, ma che valorizzino gli aspetti qualitativi relativi all'eccellenza dei risultati prodotti, alla capacità delle strutture di inserirsi nei circuiti internazionali della ricerca (favorendo in particolare i processi di europeizzazione legati all'attrazione di risorse europee per progetti collaborativi, alle partnership in network europei di istituzioni e di ricercatori, alla partecipazione ai programmi quadro europei), all'efficacia delle attività in termini d'impatto economico e sociale. Inoltre esso impone l'uso combinato di strumenti di analisi quantitativa e qualitativa, che prevedano in misura determinante l'apporto di soggetti esterni al CNR (Università ed altri centri di ricerca pubblici e privati).

Queste brevi riflessioni sono organizzate nel seguente modo. Il paragrafo 1 presenta alcuni dati di sintesi che denotano la specificità del DIC rispetto ad altri Dipartimenti dell'Ente, anche di Social Sciences. Nel paragrafo 2 sono passati brevemente in rassegna metodi e strumenti utilizzati in Italia per la valutazione degli istituti di ricerca. Nel paragrafo 3 sono indicati gli elementi necessari per strutturare una valutazione degli istituti del DIC. In nota, infine, si riportano i riferimenti ai documenti relativi all'esperienza di valutazione condotta dalla Leibniz Society tedesca, cui afferiscono 84 istituti di settori disciplinari diversi (i cd. Blue List Institutes), e all'esperienza di valutazione sviluppata all'interno dell'INFN, che potrebbero utilmente

¹ L'espressione "ricerca non convenzionale" non si riferisce al carattere dell'originalità che è proprio, per definizione, in misura maggiore o minore, di tutte le attività di ricerca. Essa, piuttosto, individua talune caratteristiche dell'impresa scientifica (transdisciplinarietà, rottura di precedenti paradigmi scientifici, emergere di nuovi settori o campi di esplorazione, approcci innovativi per impianto teorico e metodologico, nuovi sviluppi applicativi) che sono generalmente contrapposti alla ricerca cd. tradizionale, dove invece tali caratteristiche sono presenti solo marginalmente.

essere considerati strumenti di *benchmarking* rispetto a buone pratiche nazionali ed estere.²

Alcuni problemi, ancorché condizioni essenziali per realizzare un processo di valutazione, non sono invece trattati in questo documento, e in particolare:

- la definizione delle competenze istituzionali sui diversi processi di valutazione (e sulle loro reciproche relazioni) all'interno del CNR, le cui criticità sono state ampiamente discusse nel Documento elaborato dal Dipartimento Terra e Ambiente (cfr. doc. 1 e 4);
- la definizione di un processo di monitoraggio che curi la raccolta sistematica dei dati e la loro elaborazione.

Similmente non sono trattati altri aspetti della valutazione, di sicuro interesse per il DIC, come la valutazione retrospettiva dei progetti giovani ricercatori finanziati dal Dipartimento, dei progetti di ricerca libera e delle altre eventuali attività di agenzia che il DIC intenda avviare, la cui definizione si rinvia per le peculiarità delle iniziative ad un separato esercizio valutativo.

1. IL DIPARTIMENTO IDENTITÀ CULTURALE

La configurazione particolare del DIC è determinata dalla rete degli Istituti ad esso afferenti che può essere sinteticamente descritta attraverso l'uso di alcune informazioni quantitative. Esse, naturalmente, non danno conto della ricchezza e della varietà scientifica interna al Dipartimento ma riescono, in parte e con tutti i limiti di un approccio descrittivo che si fa forte del solo elemento quantitativo, a misurare la specificità del DIC rispetto alle altre realtà dipartimentali dell'Ente.

Al DIC afferiscono 15 Istituti (il 14% del totale degli Istituti CNR), di 5 raggruppamenti disciplinari di ampio spettro (scienze filosofiche, scienze storiche, scienze giuridiche, scienze economiche e statistiche, scienze politiche e sociali), le cui attività di ricerca sono articolate in 74 Commesse (l'11% del totale Commesse CNR) afferenti a 9 progetti. Al contrario di altri Dipartimenti, poi, il DIC non ha istituti non afferenti ma che partecipano alle proprie attività di ricerca, mentre alcuni degli istituti afferenti al DIC sono attivamente coinvolti nelle attività svolte da altri Dipartimenti³. Questo aspetto è particolarmente interessante perché segnala una potenzialità di sviluppo di sinergie orizzontali che, in una logica di valorizzazione delle attività

² Wegener D. (2006), "Assessment of research in Germany illustrated by the example of the 84 Institutes of the Leibniz Society", *Analysis*, n. 3-4, p. 25-30; Bertin A. (2006), The evaluation experience of the Italian INFN (National Institute of Nuclear Physics): state of the art and open problem, *Ibidem*, p. 13-17.

³ Istituti afferenti al DIC partecipano all'attività dei Dipartimenti di Medicina, Scienze della vita, Sistemi di produzione, ICT, Patrimonio culturale.

transdisciplinari, potrebbe essere utile ed opportuno incoraggiare in prospettiva.

Dal punto di vista dimensionale, la tabella 1 fotografa la quantità di risorse finanziarie e umane di cui dispone il Dipartimento. Come si può notare, il DIC è un'azienda che raccoglie 495 unità di personale (esclusi dottorandi, assegnisti e contrattisti vari, ma compreso il personale associato), di cui 289 sono ricercatori e tecnologi; questi ultimi coprono una quota pari all'8% del totale dei ricercatori dell'Ente, percentuale che tende lievemente a diminuire (7%) se si considera il personale totale.

Le risorse finanziarie nell'anno 2005 ammontavano a 34.867 migliaia di Euro (pari al 4% del totale CNR), di cui 27.791 di fonte interna e 3.688 esterna. Il confronto con le risorse totali dell'Ente mostra che i fondi interni rappresentano una quota pari al 5% del totale, mentre la capacità di attrarre risorse esterne da parte degli Istituti afferenti al DIC di poco supera l'1% del totale. Può essere utile considerare ancora alcuni dati di sintesi quali: la quantità di risorse per ricercatore che è pari a 121.000 Euro, contro una media CNR di 264.000, e l'ammontare dei fondi DIC gestiti direttamente dalla rete scientifica che è pari al 27% delle risorse totali, contro un valore medio CNR superiore al 40%. Infine, la quota percentuale delle risorse DIC sulle risorse complessive dell'Ente è del 4%, a fronte di una quota pari all'8% di risorse umane dedite alla ricerca attiva (ricercatori e tecnologi totali), con uno squilibrio fra fondi disponibili e ricercatori che risulta il più alto tra tutti i Dipartimenti del CNR.

TAB. 1 - DIPARTIMENTO IDENTITÀ CULTURALE (DIC):
RISORSE FINANZIARIE E UMANE DESTINATE ALLA RETE SCIENTIFICA
(ANNO 2005, MIGLIAIA DI EURO, DATI FULL COST)

	DIC (a)	CNR (b)	DIC/CNR (a/b in %)
<i>Risorse umane</i>			
Ricercatori e Tecnologi	289	3.704	8
Associati	45	655	7
Tecnici	107	1.947	6
Amministrativi	54	639	8
Totale risorse umane	495	6.945	7
<i>Risorse finanziarie</i>			
Interne	27.791	584.000	5
Esterne	3.688	287.495	1
da esercizi precedenti	2.389	106.505	2
Totale risorse finanziarie	34.867	978.000	4
Risorse per ricercatore	121	264	
Risorse gestite direttamente dalla rete	9.398	395.733	2

Fonte: elaborazioni su dati Consuntivo CNR

I pochi dati illustrati consentono alcune considerazioni di sintesi:

- il DIC è caratterizzato da una estrema eterogeneità dal punti di vista disciplinare che non produce una numerosità maggiore delle iniziative scientifiche (4,9 commesse per Istituto in media contro le 6 commesse del CNR) ma, considerate le risorse disponibili, una estrema fragilità di molte iniziative in atto;
- il DIC ha risorse finanziarie e umane decisamente contenute in relazione alla vastità e rilievo pubblico e sociale delle tematiche disciplinari ad esso afferenti, le cui quote non sembrano coerenti fra loro: gli istituti coprono il 14% della rete scientifica del CNR, raccolgono il 7% delle risorse umane complessive e il 4% di quelle finanziarie. Il dato appare sottodimensionato pur tenendo conto che le discipline umanistiche e sociali hanno costi da ricerca minori rispetto ai settori delle cd. Scienze dure. Sembrerebbe, piuttosto, che esso sia dominato dalla condizione di marginalità che le “discipline inesatte” hanno tradizionalmente rappresentato all’interno del CNR;
- il rapporto tra finanziamento esterno e interno individua una ridotta capacità di attrarre fondi da soggetti terzi rispetto a quanto avviene in altri Dipartimenti;
- le risorse gestite direttamente dalla rete scientifica sono una quota molto più bassa della media CNR, con uno spazio di manovra, pertanto, ancora più ridotto per gli Istituti caratterizzati da una minore capacità di attrazione di risorse esterne.

Tali osservazioni trovano conferma anche nella lettura dei dati relativi alle risorse umane e finanziarie della rete scientifica (Tab. 2). Essi mostrano, da una parte, le ridotte dimensioni medie degli Istituti afferenti al DIC, in termini di ricercatori, tecnologi e risorse totali per ricercatore, d’altra, i range minimi e massimi nella distribuzione delle medie per ciascun valore presentato evidenziano l’estrema variabilità delle strutture, sia in termini dimensionali sia all’interno di uno stesso settore disciplinare.

TAB. 2 - RETE SCIENTIFICA DEL DIPARTIMENTO IDENTITÀ CULTURALE (DIC)
(ANNO 2005, MIGLIAIA DI EURO, DATI FULL COST)

	<i>DIC</i>	<i>Media/Istituto</i>	<i>Min.</i>	<i>Max</i>
<i>Risorse umane</i>				
Ricercatori e tecnologi	289	19	5	53
Associati	45	3	0	19
Totale risorse umane	495	33	12	79
<i>Risorse finanziarie</i>				
Risorse totali	34.847	2.323	942	8.488
Risorse esterne	3.688	246	0	2.221
Risorse totali per ricercatore	121	8	96	204
Risorse esterne per ricercatore	13	0,04	0	42

Fonte: elaborazioni su dati Consuntivo CNR

Tenendo conto di queste caratteristiche e volendo valorizzare all'interno del panorama scientifico dell'Ente l'unicità delle attività di ricerca svolte da numerosi Istituti afferenti al DIC, l'adozione di un modello unico di valutazione risulta un'operazione molto ardua. Si suggerisce piuttosto l'opportunità di modulazioni valutative all'interno di una griglia comune che abbia come obiettivo unificatore la capacità di innovazione istituzionale, collegata non solo alla specialità disciplinare, ma anche alle competenze interne, al grado di interdisciplinarietà, alla presenza di una rilevante committenza esterna e alle caratteristiche in termini di rilevanza nazionale e internazionale della committenza medesima, alla presenza di una massa critica idonea all'inserimento nei circuiti internazionali della ricerca nel settore di riferimento.

Le medesime caratteristiche condizionano altresì l'esercizio di valutazione eventualmente applicato ad altre funzioni svolte dal DIC, in particolare quelle di agenzia. Come già ricordato, l'analisi di questo tema non rientra nell'economia di questa nota; occorre, tuttavia, sempre tenere presente la necessità di arrivare alla composizione di un disegno organico e sistematico dei diversi esercizi di valutazione, posti in essere dalla struttura dipartimentale.

2. ALCUNE ESPERIENZE DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA IN ITALIA

Di seguito si intende portare in evidenza alcune esperienze di valutazione retrospettiva della ricerca in Italia senza peraltro alcuna pretesa di esaustività. In particolare si è preso a riferimento:

- l'approccio del Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca (CIVR) per la valutazione degli enti di ricerca nel periodo 1999-2001
- il disegno valutativo della Valutazione Triennale della Ricerca (VTR) (2001-2003)
- le indicazioni fornite dalle Linee-Guida per il regolamento dell'Agenzia Nazionale di Valutazione della Ricerca (ANVUR).

La selezione di queste esperienze sembra rilevante in quanto esse sono direttamente collegate alle iniziative del Governo per la valutazione del sistema scientifico nazionale e, quindi, naturalmente destinate a produrre, almeno in linea di principio, un effetto "guida" nei confronti delle successive azioni delle strutture scientifiche. Si è ritenuto inoltre interessante soffermare l'attenzione sulle esperienze italiane perché, da una parte, altre note prodotte dal CNR hanno fornito un'ampia rassegna delle caratteristiche dei principali sistemi di valutazione europei (cfr. Doc. 1, 3, 4), dall'altra, il richiamo ad esperienze italiane consente un loro apprezzamento anche sotto il profilo della compatibilità del metodo prescelto con le caratteristiche istituzionali del sistema nazionale.

La valutazione del CIVR degli enti di ricerca

Nella prima esperienza di valutazione della ricerca svolta dagli Enti, il CIVR (cfr. Doc. 5 e 6) ha individuato una procedura che faceva riferimento a tre momenti principali:

- Elaborazione di una relazione di autovalutazione da parte dell'Ente;
- Valutazione da parte di un Comitato di Valutazione (CIV) nominato dall'Ente e composto da membri esterni alla struttura, anche stranieri;
- Valutazione da parte del CIVR dei risultati prodotti dalle due fasi precedenti.

I criteri generali che hanno guidato la valutazione sono stati (cfr. Doc. 5):

- Produttività complessiva dell'Istituto (produttività scientifica globale, attività extramurale, attività di servizio, trasferimento, formazione);
- Qualità del lavoro svolto (compresi l'analisi delle citazioni e *impact factor*);
- Grado di internazionalizzazione (partecipazione a grandi progetti internazionali, contratti europei, collaborazione scientifica internazionale documentata da pubblicazioni e altri prodotti);
- Prospettive di innovazione nelle ricerche (attività a carattere innovativo che più delle altre sono in grado di esprimere la loro efficacia nel breve e medio periodo);
- Interazione con il sistema produttivo e sociale (collaborazioni in grandi progetti di ricerca con enti pubblici e organismi privati; servizi ad alta valenza tecnologica forniti a enti pubblici e organismi privati);
- Impatto sul sistema produttivo e sociale (brevetti, attività di servizio a favore delle imprese, scambi taciti di conoscenze);
- Grado di sinergia con altri enti;
- Grado di focalizzazione degli obiettivi, in relazione all'uso ottimale delle risorse (indicatori di efficacia collegati agli obiettivi del piano triennale di attività dell'ente);
- Capacità di attrarre risorse (finanziarie e umane);
- Capacità di gestione delle risorse (gestione finanziaria e amministrativa, velocità della gestione).

La valutazione triennale della ricerca VTR

L'esercizio che ha fortemente influenzato la valutazione della ricerca è stato il VTR. Le linee guida elaborate dal CIVR alla fine del 2003 (cfr. Doc. 7) rappresentano l'approccio metodologico scelto e individuano gli indicatori utilizzati.

Il processo si basa su una valutazione qualitativa dell'eccellenza scientifica,

sviluppata attraverso la “valutazione dei pari”⁴ applicata ai prodotti di ricerca selezionati autonomamente dalle strutture nella misura del 50% del numero di ricercatori ETP (equivalenti tempo pieno) in essa operanti nel periodo di riferimento (2001-2003).

In parallelo alla valutazione dei pari, la struttura doveva fornire un Rapporto, redatto dal CIV, nel quale dovevano essere evidenziati:

1. Valutazione dell'attività (*performance*) scientifica;
2. Elementi di valutazione sull'impatto socio-economico delle attività di ricerca;
3. Elementi relativi alla struttura manageriale e alle responsabilità di direzione, con specifico riferimento alla pianificazione strategica e ai piani di attuazione nel settore ricerca;
4. Congruità e competenza delle risorse umane finalizzate alle attività di ricerca (anche in termini di formazione e aggiornamento);
5. Mobilità e collaborazioni internazionali finalizzate alle attività di ricerca;
6. Adeguatezza delle dotazioni strumentali e dei servizi, con specifico riferimento all'uso di tecnologie avanzate (*high tech*), finalizzati alle attività di ricerca;
7. Capacità di attrarre, gestire e accedere a risorse umane, finanziarie e strumentali, finalizzate alle attività di ricerca;
8. Principali punti di forza e di debolezza delle attività di ricerca e della loro gestione, compreso, se applicabile, qualità e adeguatezza delle iniziative atte a valorizzare i risultati e le competenze generati dalla ricerca;
9. Collegamento tra la valutazione dei risultati della ricerca e i processi decisionali interni;
10. Raccomandazioni e conclusioni.

I dati e gli indicatori necessari per la valutazione complessiva delle strutture erano individuati in dati e informazioni relativi a:

1. Numero complessivo dei ricercatori della Struttura;
2. Numero dei ricercatori della Struttura in mobilità all'estero per periodi superiori a tre mesi;
3. Ricercatori residenti all'estero, che hanno operato nella Struttura con contratti almeno trimestrali;
4. Corsi di dottorato convenzionati con la struttura;

⁴ La cd. “valutazione dei pari” è il giudizio formulato da coloro che per conoscenze possedute, competenze e qualificazione scientifica e accademica possono essere considerati adatti a formulare un giudizio congruo sui prodotti della ricerca oggetto di valutazione.

5. Titolari di borse di studio post-dottorato e assegni di ricerca fruiti nella Struttura;
6. Personale tecnico e personale amministrativo della Struttura;
7. Investimenti della Struttura finalizzati all'acquisto di strumentazioni scientifiche o *software* di esclusivo interesse scientifico-culturale, con valore di acquisto superiore a 500.000 € per unità acquisita;
8. Entrate della Struttura al netto delle entrate finalizzate all'edilizia ed evidenziando le partite di giro e il trasferimento statale ordinario;
9. Finanziamenti e cofinanziamenti destinati dalla Struttura a progetti di ricerca;
10. Numero dei brevetti depositati dalla Struttura nel triennio e numero dei brevetti attivi al 31 dicembre 2003, distinti per tipologia di deposito (nazionali, internazionali);
11. Entrate e costi della Struttura nel triennio, derivanti, rispettivamente, dalla vendita di brevetti e di loro licenze e dalle spese di deposito e di gestione;
12. Sintesi descrittiva e finanziaria (in termini di entrate e costi) su tutte le altre attività di trasferimento di conoscenze con l'esterno nel triennio: *spin off*, *partnership*, pubblicazioni e altre attività per il mercato culturale, attività di fornitura e consulenza su dati socio-economici, accordi di confidenzialità, etc., volta a tratteggiarne l'importanza, anche in termini di risorse investite e di impatto occupazionale.

Le Linee-Guida per la costituzione dell'ANVUR

Il recente Documento MUR relativo alle Linee-Guida per la costituzione dell'ANVUR (cfr. Doc 9) prevede:

“per la valutazione ... delle strutture di ricerca dovranno essere utilizzati l'analisi e il confronto dei dati qualitativi e quantitativi, dei relativi indicatori (comunque differenziati per area disciplinare), dei risultati delle procedure di auto-valutazione, nonché dei rapporti di valutazione esterna preparati da esperti valutatori a seguito di visite in loco (peer review), secondo quanto previsto dalle raccomandazioni europee.

Per ciascuna attività di valutazione l'Agenzia si doterà di comitati di esperti ... Le diverse metodologie di valutazione dovranno essere largamente diffuse e condivise dalle comunità disciplinari interessate, anche a livello internazionale.”

Inoltre:

“La valutazione esterna comprenderà anche la cosiddetta ‘valutazione istituzionale’, cioè la valutazione, per ciascuna istituzione nel suo complesso, del grado di raggiungimento degli obiettivi stabiliti dai suoi organi di governo, dell’internazionalità, delle attività di sostegno al territorio, del rapporto tra investimenti e risultati.”

Alcune caratteristiche comuni possono essere evidenziate nelle tre esperienze richiamate:

- in ognuno dei casi citati il processo di valutazione prevede una fase importante di autovalutazione, come momento riflessivo della struttura rispetto a determinati criteri, nel quale l’analisi e i giudizi formulati devono essere accompagnati da opportune misure quali-quantitative,
- nella valutazione della qualità della produzione scientifica la valutazione dei pari si conferma come essenziale, anche se questo non esclude l’uso di altri strumenti,
- la valutazione di taglio disciplinare sembra anch’essa necessaria, al fine di una migliore comparazione con la performance scientifica delle Università,
- alla valutazione della qualità scientifica si accompagna anche una valutazione complessiva della prestazione istituzionale, sotto il profilo delle risorse utilizzate e dei risultati prodotti.

3. LA VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO IDENTITÀ CULTURALE

Considerando l’obiettivo preposto, le caratteristiche del DIC e le indicazioni che provengono dalle esperienze nazionali e internazionali, la valutazione retrospettiva degli Istituti del DIC dovrebbe essere finalizzata a produrre elementi di conoscenza in ordine a:

- Qualità (eccellenza) dell’attività e dei risultati della ricerca;
- Capacità di partecipazione e di *leadership* in attività di ricerca “non convenzionale”;
- Capacità delle strutture di attrarre risorse (finanziarie e umane) dall’esterno;
- Ricadute di tipo scientifico, economico e sociale prodotte dall’attività degli Istituti.

La *qualità della ricerca* deriva da un giudizio sull’originalità, il grado d’innovazione e il posizionamento a livello internazionale dei risultati prodotti. Tale giudizio tipicamente deriva dalla cd. “valutazione dei pari”. Questo non esclude che

detta valutazione possa essere accompagnata o sostenuta da analisi sulla qualità che utilizzano tecniche bibliometriche, basate sul calcolo di fattori d'impatto e su analisi delle citazioni dei prodotti pubblicati su riviste scientifiche indicizzate nello SCI (*Science Citation Index*). Il vantaggio generalmente collegato a queste tecniche è quello di ottenere una valutazione "oggettiva", scevra, cioè, dai personalismi che possono inficiare il giudizio dei pari.

Tuttavia i temi di ricerca e le aree disciplinari degli Istituti del DIC non sembrano *in toto* adattarsi sempre ad un'applicazione generalizzata di indici bibliometrici, almeno per due ordini di ragioni:

- La produzione scientifica è prevalentemente costituita da libri o capitoli di libro, come tali non indicizzati nello SCI;
- Lo SCI fornisce una copertura molto parziale delle riviste rilevanti nei vari settori, in molti casi quasi esclusivamente in lingua inglese e del tutto inattendibile per una piena e attenta valutazione della qualità scientifica.

Pertanto, appare più opportuna una complementazione della valutazione dei pari con gli indici bibliometrici secondo il modello della "*informed peer review*" per quelle aree (es. linguistica, psicologia, economia) nelle quali l'attitudine a utilizzare riviste indicizzate è presente o addirittura prassi consolidata. Sembra invece sconsigliabile l'uso di sistemi alternativi derivanti da analisi di risorse di rete (es. *google.scholar*) che non eliminerebbero gli inconvenienti legati all'uso di indici bibliometrici, aggiungendo in compenso imprecisioni ed errori notevoli nell'analisi delle pubblicazioni. Similmente, l'adozione di altre classificazioni alle quali legare giudizi di merito scientifico possono essere introdotte solo nel caso rappresentino il frutto di un lavoro di ricerca condotto da specialisti della valutazione, onde evitare, anche in questo caso, valutazioni "artigianali", di qualità e accuratezza sicuramente inferiore alla valutazione dei pari.

La capacità di *ricerca "non convenzionale"* riguarda la presenza di progetti di tipo esplorativo, caratterizzati da una maggiore incertezza nell'esito, dai quali dunque è lecito aspettarsi risultati più innovativi, di progetti che sviluppino conoscenza acquisita per la soluzione di problemi espressi o taciti provenienti dal mondo economico e sociale, di progetti caratterizzati da particolari finalità applicative destinate alla Pubblica Amministrazione. Nelle aree disciplinari del DIC tutto ciò può tradursi, per esempio, in attività tese al recupero di documenti non disponibili per la comunità scientifica, a ricerche di archivio, a revisioni di modelli teorici che modifichino precedenti e consolidate traiettorie di ricerca, indicando la necessità di seguire nuovi approcci o di abbandonare impostazioni ormai superate nel settore di riferimento, ovvero allo sviluppo di analisi, indagini, metodologie, strumenti, prodotti che, anche attraverso l'uso di tecnologie informatiche, modifichino conoscenze esistenti in modo da renderle fruibili dal mondo economico e sociale, dalla Pubblica Amministrazione, dal decisore politico. Rispetto a detta attività occorre porre attenzione alla capacità di inserirsi in

network territoriali, nazionali e internazionali e alla capacità di assumere un ruolo di *leadership* e/o di iniziativa scientifica all'interno dei suddetti *network*, e ai fattori che inibiscono o condizionano dette capacità.

La capacità delle strutture di *attrarre risorse finanziarie e umane* dall'esterno deve invece riferirsi a una serie di indicatori in grado non solo di quantificare l'attrattività, ma anche di evidenziarne aspetti qualitativi al fine di valutarne gli effetti positivi o negativi sull'attività di ricerca complessiva dell'Istituto. In sostanza, ciò che deve emergere è se la committenza esterna innesti un circolo virtuoso in termini di visibilità nazionale e internazionale dell'Istituto, di qualità dei risultati, di capacità di inserirsi in reti di collaborazioni, ovvero se essa produca un effetto deprimente sull'eccellenza dei risultati di ricerca, e/o crei dei vincoli di dipendenza da soggetti esterni in grado di condizionare l'agenda di ricerca, e/o produca effetti che vanno a vantaggio della carriera degli individui senza ritorni per la struttura. Nella stessa prospettiva si deve valutare l'attrazione di risorse umane esterne, per comprendere il valore in termini di creazione di competenze nuove, di contributo all'attività di ricerca dell'istituto, di ricadute sul mercato del lavoro.

Infine, le *ricadute scientifiche, economiche e culturali* degli Istituti del DIC, alle note difficoltà di misurazione degli effetti del lavoro di ricerca, uniscono anche le caratteristiche proprie di settori di interesse disciplinare della ricerca che non sempre hanno di per se una spiccata propensione alla produzione di risultati tecnologici trasferibili al mondo della produzione (brevetti, *spin-off*, licenze, software, banche dati, sistemi esperti, prototipi, ecc.). Tuttavia, anche in questo caso, pratiche ed esperienze segnalano altri indicatori che possono essere utilizzati per far emergere i diversi tipi d'impatto delle attività a livello locale, nazionale ed internazionale, quali l'alta formazione, la formazione professionale, la divulgazione scientifica, la mobilità internazionale, l'offerta di servizi al territorio, la collaborazione formale e informale con la pubblica amministrazione o il settore privato che facilitino la trasmissione di conoscenza tacita, ecc.

Tutto ciò premesso, *il modello valutativo* verso il quale sarebbe auspicabile si orientasse il DIC dovrebbe essere articolato intorno a tre funzioni principali:

- Monitoraggio delle attività di ricerca degli istituti (individuazione di un *set* minimo di dati e indicatori che siano in grado di rappresentare l'*outcome* complessivo della struttura, con particolare attenzione alla qualificazione delle collaborazioni esterne, alle sinergie con il mondo universitario, all'insieme di attività connesse alla ricerca come organizzazione e partecipazione all'organizzazione di mostre, convegni, congressi, seminari, attività editoriali, divulgazione scientifica, formazione professionale, ecc.);
- Valutazione dei pari della qualità dei risultati della ricerca, anche attraverso il coinvolgimento da parte dei *Panel* di esperti stranieri;

- Visite *in loco* di comitati di valutazione (*Panel*) che, sulla base di uno specifico mandato, siano in grado di evidenziare punti di forza e di debolezza esistenti nelle strutture, opportunità e minacce relative al medio-lungo periodo, anche in relazione al contesto nazionale e internazionale, e formulare raccomandazioni e suggerimenti per lo sviluppo degli Istituti.

Il compito dei *Panel* è cruciale: ad essi infatti verrebbe in una qualche misura delegato il monitoraggio sulla *determinazione del profilo di Istituto*, individuandone le caratteristiche scientifiche, funzionali e organizzative che ne determinano la specifica configurazione, superando una impostazione, largamente contraddetta dall'analisi empirica, che la soglia dimensionale sia realmente determinante della capacità d'innovazione di una struttura di ricerca. Per l'assolvimento del suo compito conoscitivo, il *Panel* deve individuare il set di criteri utili a valutare ciascun determinato Istituto (o gruppi di Istituti) in relazione all'obiettivo generale della valutazione e a specifiche finalità collegate alla programmazione triennale del CNR. Ciascun criterio dovrebbe, poi, essere reso operativo anche attraverso un set di indicatori che consentano di misurare la performance delle strutture.

Preliminare a tale operazione sarebbe quella di verifica e messa a punto della *mission* di Istituto che a distanza ormai di alcuni anni dalla riforma dell'Ente potrebbe necessitare di una revisione condivisa.

Il *Panel*, inoltre, deve essere in grado di sviluppare una valutazione di taglio multidisciplinare che, pur partendo, dove è possibile, da una base disciplinare precisa, consideri ed integri tutte le discipline presenti nell'istituto ed attivate nei programmi di ricerca sviluppati.

Per il buon risultato dell'esercizio valutativo, infine, è bene ricordare che il processo di valutazione dovrà necessariamente prevedere una larga diffusione dei suoi criteri fondanti, delle regole, prima che abbia inizio, in modo da assicurare una partecipazione sostanziale e non meramente procedurale della comunità scientifica di base e dei gruppi portatori di interessi nei confronti dell'attività degli Istituti (i cd. *stakeholders*), alla strutturazione del disegno valutativo. Al suo termine, è necessario prevedere una fase di dibattito con la comunità scientifica interessata, che potrà reagire ai risultati della valutazione medesima, contribuendo positivamente e serenamente ad elaborare quel giudizio finale obiettivo stesso della valutazione.

Tempo della valutazione

Le esperienze sopra richiamate indicano che l'esercizio di valutazione dovrebbe avere una cadenza triennale o quinquennale, armonizzando le scelte con gli adempimenti connessi con la valutazione condotta dell'ANVUR. Un quadro costante e aggiornato delle risorse e degli output prodotti dovrebbe essere assicurato dal sistema di monitoraggio.

Livello della valutazione

La valutazione dovrebbe essere a livello di Istituto e di gruppo di ricerca in esso operanti, avendo particolare attenzione agli eventuali effetti negativi che possono derivare da una localizzazione diffusa sul territorio nazionale in termini di coesione interna, nonché alla coerenza fra l'articolazione dell'Istituto per gruppi di ricerca e per commesse.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

1. CS Dipartimento Terra e Ambiente, *Note sul processo di classificazione e valutazione dei prodotti della ricerca e riflessioni sul ruolo del Dipartimento*, a cura di M. Beccari, A. Puddu, R. Zoboli, Agosto 2006
2. CNR, *Relazione del Comitato di Valutazione sui risultati delle attività di ricerca*, Aprile 2006
3. D'Agata A.L., Reali R., Scopigno R., *Rapporto sulla valutazione degli Istituti del Dipartimento Patrimonio Culturale*, Dicembre 2006
4. *La valutazione degli Istituti ai fini del riassetto organizzativo nell'ambito dei diversi processi di valutazione*, Allegato 2 al Doc. CSG(06)021 Def.
5. CIVR, *Relazione annuale 2000-2001*, 2002
6. CIVR, *Relazione 2001-2003*, Dicembre 2004
7. CIVR, *Linee guida per la valutazione della ricerca*, Luglio 2003
8. CIVR, *Risultati delle valutazioni dei Panel di Area-VTR 2001-2003*, Gennaio 2006
9. MUR, *Linee-Guida per il Regolamento ministeriale sulla struttura e sul funzionamento dell'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR)*, Febbraio 2007