UNIVERSITÀ DI TRENTO

Resoconto del lavoro di supporto al monitoraggio annuale della ricerca e della terza missione (SMA-RTM) – Anno 2026

Per il Presidio Qualità di Ateneo da parte della Direzione Supporto Ricerca e Valorizzazione

---

Stato documento: *definitivo*
Data ultima modifica: *14.01.2026*
Autore: *Vincenzo Maltese, Nikolett Kis*

1. Introduzione

Questo documento riporta una sintesi del lavoro svolto nel 2026 dalle Strutture accademiche (Dipartimenti e Centri) e dagli uffici di supporto per il monitoraggio e l'autovalutazione della ricerca e della terza missione, attraverso l'omonima Scheda di Monitoraggio Annuale della Ricerca e della Terza Missione (SMA-RTM). La sezione 2 descrive il contenuto e la funzione principale della SMA-RTM. La sezione 3 illustra le principali novità introdotte nel 2026 per favorire il compito delle Strutture. La sezione 4 riassume le tappe del processo di monitoraggio e autovalutazione, che prevede che ciascuna Struttura rediga un commento agli indicatori presenti nella SMA-RTM. La sezione 5 descrive quanto effettivamente svolto dalle Strutture. Infine, le sezioni 6 e 7 fanno il punto su quanto emerso dall'analisi dei commenti.

2. Le schede SMA-RTM

In linea con quanto promosso da AVA3, per favorire il monitoraggio delle attività di ricerca e terza missione da parte dei Dipartimenti e Centri di Ateneo, il Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) ha identificato un insieme di indicatori che con cadenza annuale vengono calcolati e messi a disposizione delle Strutture accademiche nella scheda SMA-RTM e da loro utilizzata per procedere all'autovalutazione periodica.

Il processo di monitoraggio non riguarda i soli indicatori definiti a livello nazionale per AVA3 (che sono opportunamente evidenziati nella scheda), ma considera anche alcuni ulteriori indicatori che il PQA ritiene di interesse per le Strutture, inclusi gli indicatori richiesti in passato per la Sua-RD e alcuni indicatori utili in ottica VQR (ad esempio, quelli relativi al numero e all'ammontare complessivo dei progetti di ricerca che rientrano nei criteri previsti per il conferimento). Gli indicatori sono forniti sia per le singole Strutture accademiche che a livello aggregato di Ateneo, per i seguenti ambiti: risorse umane (A), bilancio di genere (B), produzione scientifica (C), risorse e capacità di attrarre fondi per la ricerca (D), accesso aperto (E), terza missione e valorizzazione (F). Le Strutture accademiche possono fornire in autocertificazione le parti relative all'internazionalizzazione (G) e responsabilità e riconoscimenti scientifici (H). Tutti gli indicatori vengono forniti per una serie storica di almeno 5 anni, laddove i dati siano disponibili. La scheda è accompagnata da note metodologiche che forniscono informazioni sulle fonti e sulla metodologia di calcolo utilizzate.

Per favorire il lavoro delle Strutture accademiche, il PQA ha definito un processo e fornito delle indicazioni per la redazione del commento alla scheda, illustrati nelle "Linee Guida alla compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale della Ricerca e Terza missione (SMA-RTM)". Il processo prevede che i rapporti di autovalutazione vengano approvati dai Consigli di Struttura, analizzati dal PQA, discussi nella Consulta di Ateneo e infine inviati al Nucleo di Valutazione (NdV).

Il NdV, nell'ambito delle sue audizioni, ha osservato che dal 2024 le Strutture svolgono annualmente il monitoraggio della ricerca e della terza missione utilizzando lo schema SMA-RTM predisposto dal PQA, e che i dati così ottenuti hanno permesso una valutazione più ampia e approfondita delle loro prestazioni. Più di recente, la SMA-RTM è stata elogiata anche dalla Commissione di Esperti della Valutazione (CEV) di ANVUR durante l'ultimo accreditamento.

3. Novità introdotte nel 2026

Sono state introdotte le seguenti novità rispetto all'edizione precedente:

- **Ampliamento dell'arco temporale:** Grazie alla maggiore disponibilità dei dati, il periodo di osservazione dei dati monitorati è stato esteso a sei anni (2020-2025), rispetto al quinquennio 2020-2024 previsto nell'edizione precedente. Il primo quinquennio coincide con il periodo di osservazione della VQR4. Questo consente una migliore interpretazione delle tendenze.

- **Nuove figure professionali monitorate (Ambito A - Risorse Umane):** A partire dal 2025 hanno fatto il loro ingresso nell'ordinamento accademico nuove figure di ricerca, per le quali sono stati creati quattro nuovi indicatori dedicati:
    - A08b: Incaricati post-doc
    - A08c: Contrattisti di ricerca
    - A08d: Incaricati di ricerca
    - A08e: Specializzandi in medicina (figura presente già dal 2024).
- **Integrazione del Bilancio di Genere (Ambito B):** In corrispondenza delle nuove figure riportate nell'Ambito A, sono stati introdotti i rispettivi indicatori di genere B08b, B08c, B08d e B08e per rilevare la percentuale femminile tra tali ruoli.
- **Revisione della nomenclatura dei codici (Suffissi):** Per esigenze di impaginazione e gestione dei dati, gli indicatori precedentemente contrassegnati dal suffisso `bis` sono stati rinominati con il suffisso `b` (ad esempio `A06bis` è diventato `A06b`, e `D01bis` è diventato `D01b`).

4. Il processo di monitoraggio e autovalutazione

Nei giorni 10-11-12 giugno 2026, l'Ufficio Servizi Digitali per la Ricerca - che supporta il PQA nella creazione delle SMA-RTM e nel processo di monitoraggio - ha incontrato online tutte le Strutture dipartimentali. Sono state presentate loro sia le novità introdotte nel 2026 per la SMA-RTM (descritte nella sezione precedente) che quelle riguardanti il **processo**, articolato come segue:

1. entro il **15 luglio**, i dipartimenti\centri redigono il commento agli indicatori della SMA-RTM - che viene poi approvato dal relativo Consiglio di Struttura - e inviano al PQA commento e verbale del Consiglio;
2. entro il **30 agosto**, il PQA - avvalendosi del supporto dell'Ufficio Servizi Digitali per la Ricerca - fornisce eventuali suggerimenti utili per migliorare il commento;
3. entro il **30 settembre**, i dipartimenti\centri inviano la versione definitiva del commento al PQA, che a sua volta la invia al Nucleo di Valutazione.

Sono state inoltre presentate le **linee guida** del PQA per la redazione del commento agli indicatori, disponibili sul sito di Ateneo (invariate nella versione del 2024), le quali descrivono dettagliatamente le fasi del processo di monitoraggio, e sottolineano in particolare che il commento deve essere strutturato in modo chiaro e logico, raggruppando le considerazioni per ambito e includendo un'analisi critica che consenta di correlare i valori degli indicatori agli obiettivi strategici e ai risultati delle azioni di miglioramento pianificate dalla Struttura. Il commento deve essere conciso e deve concludersi con un giudizio sintetico finale che riassume i punti di forza e di debolezza della Struttura.

Sono state inoltre illustrate le seguenti **raccomandazioni** aggiuntive:

- Utilizzo degli indicatori della SMA-RTM: il commento deve essere supportato dagli indicatori della SMA-RTM. Ciò significa che occorre sempre citare il codice degli indicatori specifici a cui si fa riferimento, e che occorre spiegare chiaramente come tali indicatori supportano le affermazioni riportate nel commento. Gli ambiti vanno commentati tutti, inclusi quelli che prevedono indicatori autocertificati dalla Struttura (ambiti G e H).
- Identificazione dei punti di forza e delle aree di miglioramento: il commento deve identificare chiaramente i punti di forza e le aree di miglioramento della Struttura.
- Monitoraggio delle azioni di miglioramento: il commento deve includere un monitoraggio delle azioni di miglioramento intraprese dalla Struttura in risposta ai risultati della SMA-RTM. Questo monitoraggio deve includere una valutazione dell'efficacia delle azioni già intraprese, e deve identificare eventuali ulteriori azioni necessarie per raggiungere gli obiettivi della Struttura. Nel fare ciò, si raccomanda di

fare riferimento esplicito ai documenti di programmazione, come il piano triennale, il piano di reclutamento e i progetti dell'azione "Dipartimenti di eccellenza". Questo garantisce che i commenti non siano solo un esercizio di autovalutazione, ma anche uno strumento per il miglioramento continuo.

- Fornire un giudizio sintetico finale: il commento si deve concludere sempre con un giudizio sintetico finale che riassuma quanto emerso dall'analisi.

È stato quindi presentato un esempio di commento che rispetta le linee guida e le raccomandazioni.

Si è infine concordato che nei giorni immediatamente successivi l'Ufficio Servizi Digitali per la Ricerca avrebbe condiviso le SMA-RTM coi delegati nominati da ciascuna Struttura e comunicati all'Ufficio stesso. Le schede SMA-RTM erano state già preliminarmente consegnate ai Direttori\Direttrici delle singole Strutture il 5 giugno, attraverso una comunicazione via email che forniva il link a una cartella Google Drive dedicata alla singola Struttura, ad accesso riservato al Direttore\Direttrice e alla figura responsabile di staff.

5. Il lavoro svolto dalle Strutture

I delegati di ciascuna Struttura hanno preso visione degli indicatori contenuti nella SMA-RTM e formulato il commento ai relativi indicatori. Per ciascuna Struttura, la Tabella 1 riassume le date di consegna della prima versione del commento e della versione revisionata a seguito dei suggerimenti ricevuti dall'Ufficio di supporto. La data della prima versione coincide con l'approvazione presso il Consiglio della Struttura. Come si evince dalla tabella, le scadenze previste dal processo non sono state sempre rispettate. I ritardi nella consegna della prima versione sono spesso dovuti alla cadenza tipicamente mensile dei Consigli. La consegna della seconda versione è invece stata quasi sempre puntuale. Fanno eccezione due Strutture, il DSRS e il CIMeC che hanno consegnato rispettivamente il 12 e il 13 ottobre. La prima versione consegnata dal DII è in realtà già una revisione, in quanto la Struttura ha preferito chiedere e tenere conto delle osservazioni da parte dell'Ufficio già prima dell'approvazione in Consiglio.

Tabella 1. Date di invio e revisione del commento

Dipartimento/Centro	**Data prima versione**	**Data versione revisionata**
Centro Agricoltura Alimenti Ambiente (C3A)	28/07/2026	24/09/2026
Dipartimento di Biologia Cellulare Computazionale e Integrata (CIBIO)	09/07/2026	23/09/2026
Centro Interdipartimentale Mente/Cervello (CIMeC)	15/07/2026	13/10/2026
Centro Interdipartimentale di Scienze Mediche (CISMed)	16/07/2026	17/09/2026
Dipartimento di Economia e Management (DEM)	21/07/2026	16/09/2026
Dipartimento di Fisica (DF)	22/07/2026	28/09/2026
Facoltà di Giurisprudenza (DFG)	08/07/2026	16/09/2026
Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale e Meccanica (DICAM)	22/07/2026	15/09/2026
Dipartimento di Ingegneria Industriale (DII)	08/07/2026	*
Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive (DIPSCO)	24/06/2026	01/09/2026
Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione (DISI)	09/07/2026	30/09/2026
Dipartimento di Lettere e Filosofia (DLF)	16/07/2025	30/09/2026
Dipartimento di Matematica (DM)	15/07/2026	28/09/2026
Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale (DSRS)	15/07/2026	12/10/2026
Scuola di Studi Internazionali (SSI)	18/06/2026	*

*: Non è stata prodotta una versione revisionata e pertanto la prima versione è da considerarsi definitiva.

6. La verifica dei commenti sintetici

Su mandato del PQA, il lavoro svolto dall'Ufficio Servizi Digitali per la Ricerca ha mirato a verificare che la redazione dei commenti sintetici fosse stata effettuata secondo le raccomandazioni contenute nelle linee guida del PQA. L'esito della verifica è stato quindi restituito a ciascuna Struttura. La verifica svolta è stata focalizzata sulle seguenti **domande**:

1. Sono stati commentati tutti gli ambiti o, se si ritiene che in un dato ambito non vi siano commenti di rilievo da riportare, è stato dichiarato esplicitamente fornendone una breve motivazione?
2. Sono stati commentati in modo critico, facendo esplicito riferimento alle azioni programmate dalla Struttura e al documento programmatico corrispondente?
3. Sono stati chiaramente evidenziati i punti di forza e le aree di miglioramento, incluse le azioni da programmare necessarie per raggiungere gli obiettivi della Struttura?
4. Il commento include una valutazione dell'efficacia delle azioni di miglioramento già intraprese dalla Struttura?
5. Sono stati sempre forniti i codici dell'indicatore a cui si fa riferimento?
6. È stato riportato in fondo al commento un giudizio sintetico finale complessivo?
7. È stata rispettata la lunghezza consigliata del commento (tra 300 e 2000 parole)?

Nella maggior parte dei casi, i commenti sono risultati fin da subito generalmente di buona qualità, con poche raccomandazioni mirate inviate dall'Ufficio di supporto alle singole Strutture. Fanno eccezione alcuni casi in cui una revisione è stata fortemente raccomandata, in particolare per la presenza di incongruenze, oppure per l'assenza del commento critico o della descrizione di azioni migliorative.

Tutte le 15 Strutture accademiche dell'Ateneo, chi con una certa puntualità e chi solo con qualche sporadico accenno, hanno fatto un esplicito riferimento ai propri documenti programmatici e strategici all'interno dei loro commenti (versione revisionata), soddisfacendo pienamente quanto raccomandato dalle Linee Guida del PQA. I documenti maggiormente citati comprendono i Piani Triennali di Reclutamento, i Piani Strategici di Dipartimento/Centro (PSD), i progetti legati ai Dipartimenti di Eccellenza, gli Atti di Indirizzo (PAT-UniTN) e i piani operativi per spazi, risorse e internazionalizzazione.

7. Approfondimenti

In questa sezione, forniamo alcuni approfondimenti riguardanti aspetti emersi dall'analisi dei commenti. Da quest'anno ci siamo avvalsi del supporto di Gemini Notebook.

7.1 Principali aspetti positivi

Dall'analisi emergono con maggiore frequenza i seguenti aspetti positivi evidenziati dalle Strutture:

- **Consolidamento e crescita del Personale Docente e Ricercatore.** Tutte le Strutture segnalano negli ultimi anni un incremento più o meno significativo dell'organico di ruolo (Professori Ordinari e Associati), sostenuti dall'assorbimento dei ruoli di ricercatore a tempo determinato e dalle progressioni interne previste dai Piani Triennali di Reclutamento. Ad esempio, il CISMed raggiunge le 29 unità di PDR nel 2025 rispetto alle 20 unità del 2024; il DISI registra un aumento da 53 a 73 unità tra il 2021 e il 2025. Alcune Strutture segnalano un leggero calo nell'ultimo anno, senza inficiare la crescita complessiva, ma segno di consolidamento del PDR. Ad esempio, al DII il PDR scende da 67 a 65 unità nel 2025, dopo 5 anni di crescita continua dalle 48 unità del 2021; al DM si segnala un leggero calo del PDR nell'ultimo anno da 56 a 52 unità.
- **Espansione dell'Open Science e dell'Accesso Aperto.** Tutte le Strutture confermano la crescita generalizzata delle pubblicazioni archiviate in IRIS con full-text e in Open Access, che si ritiene sia

stata favorita dalle direttive dei bandi europei (Horizon Europe) e nazionali, oltre che dai contratti trasformativi d'Ateneo. Ad esempio, nel DISI le pubblicazioni in Open Access sono più che triplicate dal 2020 al 2025; presso il DM viene superata la media d'Ateneo, raggiungendo il 30% di Open Access.

- **Adozione di strumenti e procedure interne per il monitoraggio.** Tutte le Strutture sottolineano come l'adozione di procedure interne autonome di censimento continuativo e verifica dei dati (survey, vademecum, fogli condivisi) stia diventando una prassi per evitare sottostime, sia in vista del monitoraggio annuale che della VQR, con particolare riferimento alla raccolta dei dati di Terza Missione, delle pubblicazioni in IRIS, e dei dati autocertificati degli ambiti G e H. Ad esempio, DISI e DF citano la loro partecipazione come Strutture pilota alla sperimentazione della piattaforma CRITERIUM per il monitoraggio predittivo della VQR; il DLF ha istituito il percorso "ERC Experience" e vademecum operativi; il DM ha adottato l'importazione diretta da arXiv verso IRIS.
- **Crescita o tenuta dei proventi da bandi competitivi.** A meno di rare eccezioni, i proventi registrano i loro massimi storici o sono comunque in costante aumento. La maggior parte delle Strutture sottolinea però come i dati di bilancio restano elevanti non tanto grazie ai nuovi progetti, ma in quanto i grandi progetti nazionali (in particolare le code dei bandi PNRR e PRIN 2022, in fisiologico calo rispetto al picco del 2023) continuano a generare flussi di cassa elevati e stabili nel tempo. Alcune Strutture (ad esempio, il DISI) evidenziano che, anche a fronte di un numero di progetti numericamente inferiore o stazionario, aumenta la partecipazione a bandi di maggior rilievo economico per singola unità progettuale. Per favorire la tenuta o l'incremento dei finanziamenti da bandi competitivi, le Strutture citano misure organizzative autonome introdotte all'interno dei propri Piani Strategici o dei progetti di Dipartimento di Eccellenza, e l'importanza dell'entrata in funzione di nuove infrastrutture e laboratori (CISMed, DiCIBIO e C3A).
- **Elevata produttività scientifica.** Quasi tutte le Strutture evidenziano una stabilità o una ripresa più o meno marcata della produttività pro-capite, accompagnata da una netta prevalenza di articoli su rivista in lingua inglese. Ad esempio, il CIMeC rileva la convergenza della produzione verso riviste ad alto impatto; il DF registra un deciso recupero della produttività complessiva, dopo la flessione del biennio precedente.
- **Sviluppo delle attività di Terza Missione.** Quasi tutte le Strutture registrano un netto incremento delle attività rivolte alla cittadinanza, al territorio, alle scuole e al mondo produttivo. Ad esempio, il DISI evidenzia il fatto che con 194 attività di Terza Missione (+73% nell'ultimo anno) si collocano al primo posto in Ateneo; la SSI tocca il suo nuovo massimo storico nel 2025. Alcune Strutture (ad esempio, il DSRS) sottolineano come tale aumento possa essere dovuto almeno in parte anche al miglioramento del processo di raccolta dati e alla maggiore sensibilizzazione dei docenti.
- **Avvio dei reclutamenti e percorsi Tenure-Track.** La maggior parte delle Strutture, in linea coi rispettivi Piani Triennali di Reclutamento, segnala come l'attivazione della figura del Ricercatore Tenure-Track (RTT) consente di assorbire progressivamente l'esaurimento dei contratti RTD-A e RTD-B, avviando percorsi di reclutamento stabili. In alcuni casi il recupero delle posizioni cessate è marcato, mentre in altri la transizione è avvenuta solo in parte.
- **Proiezione internazionale e attrazione di talenti esteri.** La maggior parte delle Strutture evidenzia un'elevata internazionalizzazione sia in termini di attrazione di studenti di dottorato e ricercatori dall'estero che della produzione scientifica in lingua inglese, una forte partecipazione a reti europee, e una capacità di attrazione di visiting scholars, oltre a iniziative di rilievo globale. Ad esempio, la SSI evidenzia la presenza di progetti MSCA; il DF guida la partecipazione al Dottorato Nazionale in Space Science and Technology e al progetto SPACE IT UP.

- **Miglioramento dell'equilibrio di genere nelle posizioni d'ingresso.** La maggior parte delle Strutture segnala l'incremento o almeno la tenuta della presenza femminile nelle posizioni junior (RTT, assegniste, dottorande) e nei ruoli di responsabilità scientifica dei progetti finanziati. Ad esempio, la SSI registra il 58% di donne tra i dottorandi e il 30% nel complesso; il DISI segnala il reclutamento dall'estero di 2 Professoresse Associate; il DM sale al 23% di presenza femminile nel PDR.
- **Incremento dei proventi da conto terzi e trasferimento tecnologico.** Circa la metà delle Strutture, con prevalenza nei dipartimenti ingegneristici, medico-scientifici e agroalimentari, segnalano la tenuta o una crescita dei proventi da contratti con aziende ed enti territoriali, affiancata in alcuni settori da brevetti e start-up. Nelle aree economico-sociali e umanistiche, i relativi indicatori mostrano invece una fisiologica fluttuazione ciclica, poiché la valorizzazione della ricerca si esprime prevalentemente attraverso consulenze, public engagement e supporto alle politiche pubbliche.

7.2 Principali aspetti critici

Dall'analisi si evince che i temi più frequentemente evidenziati come critici dalle Strutture sono i seguenti:

- **Persistente squilibrio di genere nelle fasce apicali.** Tutte le Strutture concordano sul fatto che, sebbene la presenza femminile sia in crescita o in parità nelle posizioni d'ingresso e nella formazione alla ricerca (dottorande, assegniste, RTT), essa diminuisce progressivamente nel passaggio alle fasce di Professore Associato e Professore Ordinario. La maggior parte delle Strutture, soprattutto di area tecnico-scientifica-sanitaria, ritiene che tale squilibrio rappresenti una criticità strutturale sulla quale si può incidere poco localmente. Ad esempio, DiCIBIO e DF hanno già ricorso o prevedono la chiamata diretta dall'estero di professoresse e ricercatrici, il CIMeC ha inserito nel Piano di Reclutamento l'assunzione di 3 nuove ricercatrici a tempo determinato, mentre DSRS e CISMed hanno previsto verifiche sistematiche sull'impatto di genere delle programmazioni e la trasparenza nelle commissioni.
- **Limiti metodologici e di tracciamento nei dati autocertificati.** Tutte le Strutture sono concordi nell'evidenziare come la mancanza di banche dati centralizzate d'Ateneo per la raccolta dei dati necessari al calcolo degli indicatori degli ambiti G e H da esse autocertificate costringa le Strutture a ricorrere a censimenti e survey manuali su base volontaria, con una forte volatilità e sottostima dei dati. Un ulteriore elemento d'incertezza è rappresentato dai docenti con doppia afferenza, che crea ambiguità nell'attribuzione.
- **Ritardi nel caricamento delle pubblicazioni nell'archivio IRIS.** Quasi tutte le Strutture si soffermano sulla quota spesso non trascurabile di PDR priva di pubblicazioni caricate nell'anno, che incide negativamente anche sulla produttività pro-capite. Secondo le Strutture, tale criticità è in gran parte legata al nuovo ancoraggio temporale al 31 marzo (che esclude i depositi tardivi), ai lunghi tempi di peer-review editoriale o a ritardi individuali nel caricamento di IRIS. Alcune Strutture (come DICAM e DII) hanno già verificato o dichiarano l'intenzione di verificare se il fenomeno dipenda più da un mancato caricamento o a ritardi.
- **Transizione del personale junior e contrazione post-PNRR.** La maggior parte delle Strutture segnala come l'esaurimento dei contratti RTD-A e RTD-B, unito alla conclusione dei fondi straordinari PNRR e PRIN 2022, abbia generato nel 2025 un calo (auspicabilmente temporaneo) degli assegnisti di ricerca, quasi mai compensato dall'introduzione dei RTT e dei nuovi contratti di ricerca. Ad esempio, il DICAM segnala un calo dei ricercatori a tempo determinato da 18 a 10 unità, evidenziando che i 5 RTT attivati non compensano ancora le uscite; DLF e DSRS segnalano nell'ultimo anno una forte contrazione degli assegnisti, rispettivamente da 50 a 23 unità e da 30 a 10 unità.
- **Sottodimensionamento e sovraccarico del PTA.** La maggior parte delle Strutture evidenzia come il PTA in organico sia rimasto stazionario o è cresciuto in misura non proporzionale rispetto al netto

incremento del PDR, dei progetti competitivi e dei dottorandi. Ciò genera un forte sovraccarico burocratico che spesso ricade direttamente sul PDR, sottraendo tempo ai compiti squisitamente didattici e scientifici. Ad esempio, il DiCIBIO segnala che la gestione delle piattaforme biotecnologiche, degli stabulari e degli ordini d'acquisto rappresenta un carico di lavoro gestionalmente unico in Ateneo e non coperto dall'organico ordinario; il DII rileva che a fronte di un aumento del PDR del +40% nel quinquennio, il PTA è cresciuto solo del +12%; il DSRS evidenzia il crollo del rapporto PTA/PDR da 0,24 a 0,16, sottolineando come la gestione amministrativa sottragga tempo continuativo alla ricerca; CISMed e DF segnalano che il PTA deve sostenere il carico di nuove scuole di specializzazione, corsi di laurea ed elevati numeri di dottorandi.

- **Debolezza strutturale del Trasferimento Tecnologico.** La maggior parte delle Strutture individua nel Trasferimento Tecnologico un'area di moderata o forte criticità. Nelle scienze umane, sociali, giuridiche, economiche e matematiche, gli indicatori di brevetti e spin-off registrano valori stabilmente pari a zero o marginali, poiché considerati strumenti del tutto impropri per la valorizzazione di tali discipline. Negli ambiti medici e fisici si rilevano invece potenzialità non ancora del tutto espresse.
- **Carenza e saturazione degli spazi, uffici e infrastrutture.** Circa la metà delle Strutture sottolinea come la costante espansione del PDR e dei dottorandi ha portato alla saturazione di uffici, laboratori, sale riunioni, open space e stabulari, ponendo in alcuni casi un vincolo logistico anche all'accoglienza di visiting scholars e ricercatori stranieri. Ad esempio, il DII dichiara di avere provveduto a formali segnalazioni agli Organi d'Ateneo; il C3A ha introdotto un prelievo di centro del 4% sui progetti finanziati, anche per cofinanziare un piano operativo pluriennale di spazi e infrastrutture.

7.3 Principali aspetti da sviluppare

Di seguito si riportano i temi più frequentemente evidenziati come da sviluppare ulteriormente, con azioni migliorative specifiche:

- **Favorire una raccolta più puntuale della produzione scientifica.** Tutte le Strutture concordano sulla necessità di introdurre misure operative per azzerare o contenere il numero di docenti privi di pubblicazioni caricate in IRIS entro la scadenza prevista dell'anno, unite al miglioramento dell'accesso aperto attraverso la promozione del tempestivo deposito dei full-text con licenze aperte (Green Open Access) e l'orientamento del personale verso un maggiore sfruttamento degli accordi trasformativi dell'Ateneo o il ricorso al pagamento di APC (Gold Open Access). Ad esempio, DISI e DF ricordano la loro partecipazione come Strutture pilota alla sperimentazione della nuova piattaforma CRITERIUM per il monitoraggio predittivo e continuo della produzione scientifica in vista della VQR; il DSRS punta a verifiche annuali sui depositi con l'ausilio del PTA e all'offerta di colloqui non valutativi di supporto per i docenti senza pubblicazioni nell'anno, al fine di individuare ostacoli o carichi gestionali da riequilibrare; altre Strutture contano su periodici richiami durante i Consigli.
- **Rafforzamento della progettualità internazionale ed europea.** Per compensare il graduale esaurimento dei fondi straordinari PNRR e PRIN 2022, quasi tutte le Strutture hanno dichiarato di programmare interventi mirati per incrementare le candidature a bandi europei e internazionali. Ad esempio, il DEM attiverà momenti di confronto interno e percorsi di mentoring svolti da docenti senior per guidare i giovani ricercatori nella presentazione di nuovi progetti; il DLF ha promosso il laboratorio formativo "ERC Experience" e diffuso un nuovo vademecum operativo predisposto dalla Commissione Ricerca; CISMed e DII hanno previsto misure incentivanti col Piano Triennale; il DSRS ha reclutato nuovo personale PTA dedicato al supporto della progettazione e prosecuzione del servizio di accompagnamento alla scrittura di proposte di progetto; per elevare la loro competitività nei vari bandi, altre Strutture organizzano giornate informative e avviano azioni di rafforzamento delle reti di collaborazione internazionali e potenziamento delle infrastrutture di ricerca.

- **Favorire il ricambio generazionale del personale di ricerca.** Quasi tutte le Strutture dichiarano di aver previsto specifiche azioni nei Piani Triennali di Reclutamento per attivare posizioni di Ricercatore Tenure-Track e promuovere la transizione verso i nuovi contratti di ricerca, garantendo il ricambio generazionale e la copertura delle esigenze didattiche e scientifiche. Ad esempio, il DF ha programmato 3 posizioni RTT per il 2027 e prevede il ricorso alle chiamate dirette dall'estero per riequilibrare la struttura delle fasce accademiche; il C3A ha definito il piano di reclutamento integrato per ripristinare i docenti andati in pensione e coprire i corsi di insegnamento attualmente affidati alla Fondazione Edmund Mach.
- **Ridurre lo squilibrio di genere nel PDR.** Quasi tutte le Strutture dichiarano di aver previsto misure programmatiche e organizzative per contrastare lo squilibrio di genere nelle fasce apicali, attraverso la verifica preventiva dell'impatto di genere nei bandi (ad es. DSRS), il monitoraggio attivo e la trasparenza nelle commissioni concorsuali (ad es. CISMed), la chiamata diretta dall'estero (ad es. DISI e CIMeC), l'incentivazione delle ricercatrici nella responsabilità di progetti competitivi (ad es. DICAM).
- **Favorire il monitoraggio sistematico della Terza Missione.** Quasi tutte le Strutture dichiarano espressamente di aver beneficiato dell'introduzione di strumenti permanenti di censimento continuo della Terza Missione (ovvero del modulo Google di Ateneo), a cui hanno affiancato campagne di sensibilizzazione periodiche e la definizione di un calendario coordinato di raccolta (ad es. il CISMed). In particolare, il DM prevede che con la raccolta dati occorra sempre indicare per ogni evento almeno un indicatore verificabile.
- **Favorire il Trasferimento Tecnologico.** Alcune Strutture (ad es. il CISMed) segnalano l'organizzazione di eventi, come corsi e workshop in collaborazione con l'Ufficio Valorizzazione della Ricerca d'Ateneo, per orientare la ricerca verso la tutela brevettuale, e l'avviamento di canali di scouting per individuare progetti ad alta maturità tecnologica. Altre Strutture (ad es. DII, DF, DICAM e CIBIO) promuovono il censimento preventivo di idee e competenze valorizzabili verso aziende ed enti per stimolare accordi conto terzi e iniziative imprenditoriali.
- **Migliorare la raccolta dei dati autocertificati.** I dati necessari per il calcolo degli indicatori per gli ambiti G e H sono a volte assenti o parziali a causa della difficoltà di raccolta dovuta all'organizzazione interna della Struttura. La maggior parte delle Strutture ha progressivamente introdotto linee guida interne, scadenze nella raccolta, promemoria e\o solleciti via e-mail. Solo 1 dipartimento (DSRS) non ha raccolto e commentato i dati.

7.4 Criticità inevase

Non sempre, a fronte di una criticità evidenziata da una Struttura nel suo commento viene indicata una corrispondente azione di miglioramento. In diversi casi le difficoltà vengono considerate vincoli strutturali di settore, dipendenti da decisioni o risorse centrali d'Ateneo, oppure esito di dinamiche normative e di contesto non sanabili con interventi autonomi a livello dipartimentale. Di seguito si riporta la sintesi di quanto emerso dall'analisi complessiva dei commenti delle Strutture:

- **Squilibrio di genere nelle fasce apicali e segregazione verticale.** In diversi settori lo squilibrio è considerato una criticità strutturale dell'area disciplinare a livello nazionale e internazionale (ad es. per DF e DII), mentre in altri il passaggio dal dottorato e dal pre-ruolo ai ruoli permanenti di prima fascia incide negativamente sulla distribuzione di genere, senza che vengano definite specifiche strategie autonome di riequilibrio apicale (es. C3A, CIMeC, DIPSCO, DLF, DM, SSI).
- **Sottodimensionamento e vincoli dell'organico PTA.** La limitata disponibilità e il sovraccarico del PTA difficilmente trovano una soluzione in tempi brevi a livello dipartimentale, essendo strettamente

vincolati alle assegnazioni di organico e alle risorse gestite dagli Organi centrali di Ateneo (es. CIMeC, DEM, DICAM, DIPSCO, DLF, DM).

- **Contrazione del personale junior e transizione post-PNRR.** L'esaurimento dei contratti RTD-A e RTD-B e la conclusione delle risorse straordinarie PNRR e PRIN hanno determinato un calo temporaneo di assegnisti e ricercatori pre-ruolo che in alcuni casi viene registrato come dato di contesto senza l'indicazione di un piano di compensazione autonomo (es. DFG, CIMeC, DIPSCO).
- **Bassa attività di valorizzazione dei risultati della ricerca (Brevetti e Spin-off).** Gli indicatori di trasferimento tecnologico vengono considerati strutturalmente poco in linea coi temi di ricerca per le aree umane, sociali, giuridiche, economiche e matematiche, e pertanto non sono annoverati tra i potenziali obiettivi di sviluppo (es. DEM, DFG, DLF, DSRS, SSI, DM, DIPSCO, CIMeC).
- **La limitata disponibilità di spazi e uffici.** La saturazione di uffici, laboratori e spazi fisici per PDR, dottorandi e visiting scholars è percepita come una criticità logistica di complessa risoluzione, la cui gestione supera le competenze delle singole Strutture e dipende piuttosto dalla programmazione edilizia d'Ateneo (es. CISMed, DF, DICAM, DSRS)
- **Difficoltà nel monitoraggio dei dati autocertificati dalle Strutture (Ambiti G e H).** La raccolta dei dati su internazionalizzazione e riconoscimenti scientifici, effettuata su base volontaria e tramite censimenti manuali, soffre di un'inevitabile volatilità del campione e di sottostime (es. DICAM). Alcune Strutture (es. DSRS) auspicano l'attivazione di banche dati e flussi informativi automatizzati a livello centrale d'Ateneo.
- **Ritardi e scostamenti nel caricamento delle pubblicazioni dell'archivio IRIS.** Le fluttuazioni nel numero complessivo di pubblicazioni o la presenza di docenti privi di pubblicazioni registrate nell'anno vengono talvolta considerate esito fisiologico dei lunghi tempi di peer-review o delle scadenze previste per l'estrazione dei dati, senza che si ritenga necessario introdurre nuove procedure correttive oltre alla manutenzione ordinaria (es. SSI, DIPSCO).