

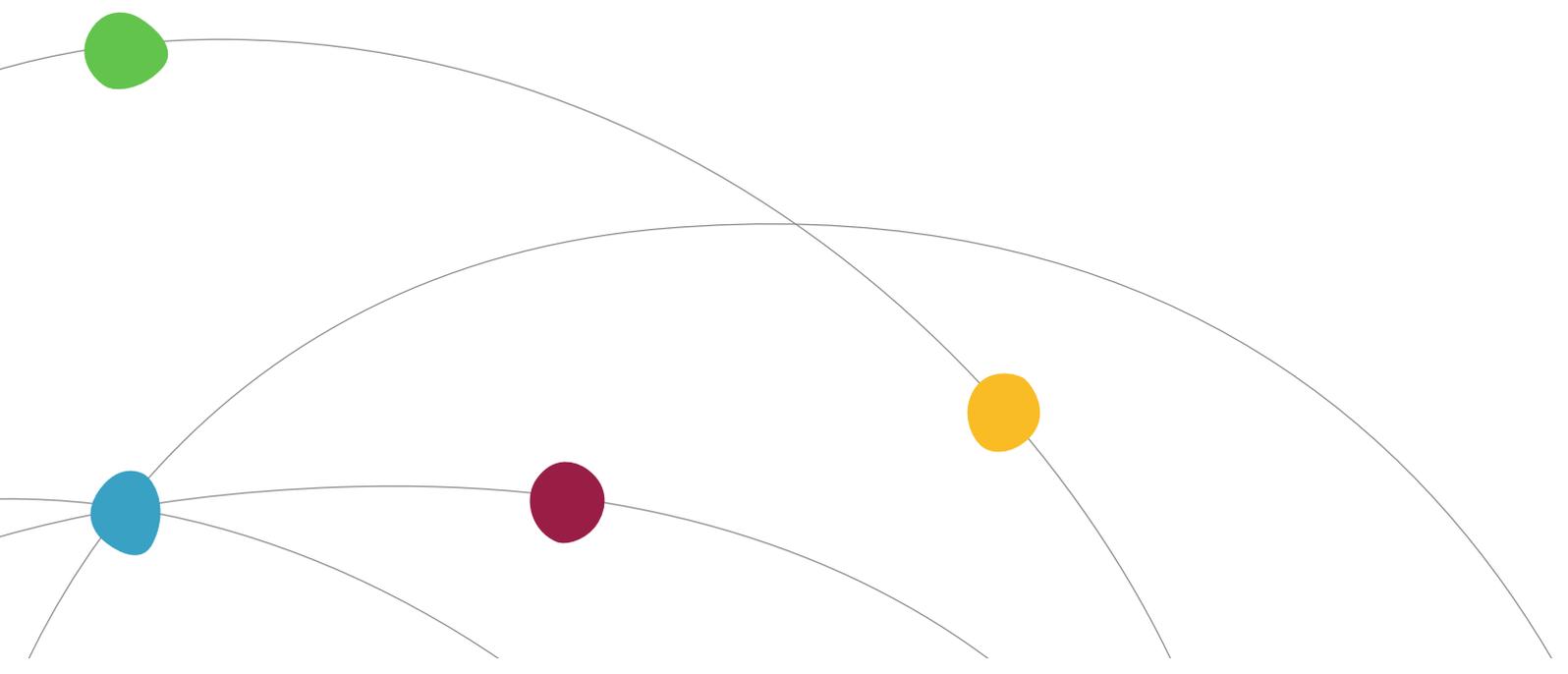


UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Sintesi della Valutazione dell'Azione I. 2 AIM: attraction and international mobility (FSE)

A cura dell'Autorità di Gestione del PON Ricerca e
Innovazione 2014-2020



	Quesiti	<i>Quale il contributo dell’Azione I.2 al miglioramento delle capacità di ricerca, alle prospettive di carriera dei giovani ricercatori e alla qualità della ricerca nel Mezzogiorno?</i>
	Oggetto	<p>L’Azione, con una dotazione di 110 milioni di euro, è volta a favorire la mobilità e l’attrazione di ricercatori in ambito universitario in aree tematiche coerenti con la Strategia nazionale di Specializzazione intelligente (di seguito SNSI).</p> <p>I destinatari dell’Azione sono i dottori di ricerca e i beneficiari gli Atenei statali e non statali localizzati nelle regioni del Mezzogiorno. Il sostegno mira a favorire il reclutamento, a tempo determinato, di risorse umane da coinvolgere in un percorso formativo internazionale (linea 1 – mobilità dei ricercatori) o provenienti da un contesto diverso dal Mezzogiorno (linea 2- attrazione dei ricercatori).</p> <p>In tal modo l’Azione mira alla costruzione e al consolidamento di reti lunghe di cooperazione, utili per costruire filiere della conoscenza e rafforzare la qualità della ricerca.</p> <p>In attuazione dal febbraio 2018, l’Azione ha sostenuto 478 posizioni di Ricercatore a tempo determinato di tipo a (RTDa) di cui 356 posizioni afferenti alla Linea 1 (mobilità) e 122 attinenti alla Linea 2 (attrazione).</p>
	Ambiti di analisi	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> reattività degli Atenei elegibili e delle aree della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) nel presentare proposte progettuali per richiedere finanziamenti destinati al reclutamento </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> tasso di successo degli Atenei e dei settori scientifico disciplinari nell’accedere alle risorse messe a bando con la misura </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> tempi operativi e iter burocratici richiesti per l’attivazione dei progetti di ricerca e dei reclutamenti </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> declinazione di genere dell’implementazione della misura </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> aggiuntività della misura e capacità di incidere sul trend dei reclutamenti di ricercatori nelle università meridionali </div>

	<p>Fonti indagate</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentazione amministrativa disponibile sul sito del Programma e documentazione di progetto messa a disposizione dal MUR ✓ Dati di monitoraggio (MUR) ✓ Database “CercaUniversità” del MUR (CINECA) per informazioni e dati circa le dinamiche del personale universitario ed i settori di ricerca interessati ✓ Dati relativi alla Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) 2015-2019 dell’Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR)
	<p>Metodo</p>	<ol style="list-style-type: none"> i. Analisi dell’attuazione dell’Azione (tempi e modalità dell’implementazione, output anche in termini di genere) e peso relativo dei “ricercatori AIM” rispetto ai ricercatori ordinari ii. Survey attraverso questionario on line indirizzato a tutta la popolazione di dottori di ricerca interessati dall’Azione (soggetti “trattati”) per raccogliere dati oggettivi e opinioni personali su alcuni aspetti di particolare interesse, tra cui: formazione, carriera, attività di ricerca e output, posizione lavorativa, giudizi sull’esperienza e sulla Azione iii. Survey condotta attraverso questionario on line e rivolta a ricercatori non interessati dalla misura AIM (cosiddetti “non trattati”), ma simili per caratteristiche ai soggetti “trattati”, attraverso l’adozione di un approccio controfattuale volto a evidenziare l’effetto netto dell’Azione iv. Focus group per approfondire aspetti ritenuti significativi circa l’attuazione della Azione attraverso la raccolta di informazioni e giudizi degli Atenei maggiormente coinvolti. Attraverso la tecnica della discussione guidata da esperti sono stati raccolti elementi qualitativi su eventuali criticità riscontrate nell’attuazione, la capacità di integrazione dell’Azione nella pianificazione generale delle università, il contributo dell’Azione al potenziamento della qualità delle risorse umane, l’opportunità offerta dall’Azione di avviare nuovi network di ricerca o ampliare quelli esistenti, la qualità della ricerca prodotta, la capacità di costruzione di relazioni virtuose tra impresa e università
	<p>Risultati</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rilevanza dell’Azione: fabbisogno espresso dagli Atenei e grado di soddisfazione <p>L’avviso pubblico “AIM” ha suscitato notevole interesse da parte degli Atenei meridionali. I piani operativi presentati richiedevano finanziamenti per attivare 850 posizioni complessive di Ricercatori a Tempo Determinato di tipo A (RTDa). Sulla base dei punteggi assegnati alle proposte progettuali è stato finanziato più di un terzo delle proposte (326): tale risposta ha contribuito significativamente alla consistenza del personale RTDa in servizio nel Mezzogiorno che, nell’anno 2019, si è avvicinata al dato medio nazionale.</p> <p>L’analisi ha mostrato che vi è correlazione tra numero di domande presentate e consistenza del personale docente strutturato (spiccano per numero di progetti gli Atenei di Napoli - Federico II e di Bari - Aldo Moro), anche se diversi Atenei di taglia media (Aquila, Palermo e Sassari) hanno comunque mostrato una buona capacità di attivarsi per redigere e presentare progetti di ricerca. Tra le due linee dell’Azione, la Linea 1 che favorisce la mobilità dei ricercatori ha riscontrato maggior interesse.</p> <p style="text-align: right;"><i>(continua)</i></p>

(segue)

▪ **Timing del reclutamento dei ricercatori "AIM"**

Pochissimi atenei sono riusciti a mantenere un *timing* medio di attivazione dei contratti da RTDa entro i 160 giorni. Per la maggior parte, la media è stata assai vicina ai sei mesi fissati come termine dal bando "AIM" (180 gg). Le procedure di reclutamento dei ricercatori prevedono passaggi burocratici *time-consuming* a cui si aggiunge spesso la difficoltà di intercettare candidati per i concorsi.

▪ **Distribuzione dei ricercatori "AIM" tra aree di specializzazione della SNSI e aree scientifiche e correlazione con la qualità della ricerca dei differenti contesti**

Lo studio degli abstract dei progetti di ricerca previsti per i RTDa "AIM" ha permesso di rilevarne l'aderenza agli ambiti di specializzazione previsti dalla SNSI 2014-2020. Quasi un quarto dei progetti riguarda discipline e tematiche coerenti con l'area "salute"; decisamente considerevole è la presenza di progetti orientati alle "tecnologie per il patrimonio culturale" e alle "smart communities". L'area "agrifood" interessa circa il 12% dei progetti finanziati mentre l'area "energia" riguarda circa il 9%.

Con l'obiettivo di situare con maggiore dettaglio i RTDa reclutati con AIM nel panorama scientifico accademico italiano, il database di monitoraggio è stato analizzato congiuntamente a quello che rileva il personale RTDa in servizio negli atenei italiani ("Cerca università") indicandone l'area scientifica di afferenza. Dall'analisi congiunta delle due banche dati è emerso che le posizioni RTDa "AIM" si concentrano nelle aree scientifiche dell'ingegneria, soprattutto dell'ingegneria industriale e dell'informazione, ma anche ingegneria civile, in quanto aree altamente coerenti con le aree di specializzazione della SNSI. La linea 1 "mobilità" ha interessato con maggiore frequenza l'area delle scienze della vita (scienze mediche, biologiche agrarie e veterinarie) evidentemente più interessate alla prospettiva di condurre esperienze di mobilità dei ricercatori ispirate all'obiettivo di costruire e consolidare network internazionali. Invece, nella linea 2 "attrazione" sono soprattutto le scienze dure della matematica e della fisica a spiccare tra le altre.

Quanto ai contesti di ricerca nei quali il lavoro dei RTD "AIM" si è inserito, i reclutamenti AIM (linea 1 + linea 2) sono risultati positivamente correlati (anche non in maniera particolarmente incisiva) alla consistenza del personale RTDa già in servizio. Sembra dunque che la propensione a reclutare RTDa sia stata maggiore in quegli Atenei con personale giovane in servizio. Inoltre, utilizzando gli indici che misurano la qualità dei prodotti di ricerca di un'istituzione si è rilevata una relazione positiva tra la numerosità dei reclutamenti AIM effettuati nelle aree e la qualità della ricerca da queste aree prodotta.

(continua)

(segue)

▪ **Il reclutamento "AIM" in una prospettiva di genere**

I dati di monitoraggio dell'Azione evidenziano una presenza quasi paritaria tra uomini e donne nelle aree delle scienze fisiche, scienze chimiche e in ingegneria civile e architettura, una presenza maggioritaria delle donne nelle aree delle scienze psicologiche, biologiche, mediche e una presenza delle donne minoritaria nel mondo delle scienze sociali (aree delle scienze giuridiche, economiche, e politico-sociali), oltre che in alcune aree hard science come le scienze matematiche e l'ingegneria industriale e delle telecomunicazioni.

Si è riscontrata inoltre una correlazione positiva tra la presenza femminile in ambito AIM con l'incidenza delle donne sul personale ricercatore e docente complessivo in servizio nelle diverse aree disciplinari e nelle università italiane al 2021, mentre la presenza delle donne tra gli AIM è più elevata rispetto a quella calcolata sul totale del personale quando si guarda alle aree delle scienze fisiche (54% di donne tra i RTDa AIM e solo 23% sul personale complessivo); delle scienze biologiche (69% vs 56%); dell'Architettura e Ingegneria civile (44% vs 36%), delle Scienze Psicologiche (100% vs 48%).

▪ **Aggiuntività della Azione**

L'analisi dei dati disponibili sulla piattaforma Cineca "Cerca università" ha messo in luce che l'Azione AIM ha contribuito in maniera decisiva a trainare la crescita dei reclutamenti. I reclutamenti AIM 2019 costituiscono il 73% dei reclutamenti complessivi di RTDa nelle università elegibili AIM, contribuendo ad avvicinare il dato Mezzogiorno al dato del resto del Paese.

La tendenza più recente mostra di nuovo un pericoloso allontanamento tra le due aree del paese, con il reclutamento nel Centro-nord che cresce in maniera molto più rilevante di quanto si osservi al Mezzogiorno.

▪ **Profilazione dei destinatari attraverso l'indagine diretta**

Con riferimento alla linea 1 "mobilità", il numero di uomini è leggermente superiore (54,2%) rispetto a quello delle donne (45,8%). Quasi la totalità è cittadino italiano (99%). Per quanto riguarda lo stato civile, i rispondenti si ripartiscono abbastanza equamente tra celibi/nubili (49,8%) e coniugati (46,3%), altre categorie hanno invece un peso residuale. La maggioranza degli intervistati (circa il 60%) non ha figli, e tra gli intervistati che ne hanno il 63,5% ha un solo figlio, meno di un terzo ne ha due. Rispetto al luogo di nascita, le province del Sud sono, come atteso, nettamente le più rappresentate nel campione e le regioni più rappresentate sono la Campania, la Puglia e la Sicilia. L'età degli intervistati si attesta su un valore medio di 38 anni.

Per quanto riguarda le caratteristiche anagrafiche dei rispondenti che hanno partecipato alla Linea 2 "attrazione", molti elementi si confermano; cresce però il peso relativo degli uomini che raggiunge per tale linea il 59% del totale. Rileva anche che il 16% ha ottenuto il dottorato all'estero e in ogni caso in Europa, i ricercatori di questa linea hanno inoltre una fascia di età decisamente ampia, compresa tra i 60 e i 34 anni, con un'età media di 41 anni.

(continua)

	<p>(segue)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Criticità attuative <p>L'indagine presso i beneficiari e i destinatari ha permesso di mettere a fuoco alcuni aspetti di criticità. Hanno pesato notevolmente le condizioni di contesto che si sono manifestate nel corso dell'attuazione dell'Azione: le misure di contenimento messe in atto per far fronte alla pandemia Covid-19 hanno reso più complessa la gestione della mobilità dei ricercatori. Un altro aspetto, che riguarda questa volta il contenuto agevolativo dell'Azione, ha riguardato l'effettiva sostenibilità dell'attività di ricerca in assenza di risorse dedicate al sostegno dello svolgimento di quanto previsto nei progetti di ricerca a valere sui quali sono state bandite le differenti posizioni. Ciò ha spinto alcuni dipartimenti a trovare soluzioni alternative talvolta con qualche difficoltà, ricercando l'integrazione con altre fonti di finanziamento o favorendo l'interazione delle attività previste nel singolo progetto con altre attività di ricerca o progetti già avviati. Dal punto di vista procedurale la gestione dei flussi informativi tra Ministero, Università e singoli Dipartimenti non sempre è riuscita ad essere tempestiva e coerente con i tempi richiesti per una progettualità di qualità. Le difficoltà riscontrate in molti casi hanno condotto gli Atenei a rivedere le proprie procedure amministrative e di rendicontazione; in tal senso l'azione ha rappresentato anche un'opportunità formativa e propedeutica all'implementazione di misure successive.</p>
	<p>Effetti</p> <p>Le variabili <i>outcome</i> sulle quali si è basata la valutazione dell'effetto della misura sui destinatari sono relative principalmente alla produzione scientifica e alle prospettive di carriera lavorativa. I ricercatori AIM mostrano una buona produttività sia in termini quantitativi che qualitativi, come desumibile dal numero di articoli in fascia A e dalle citazioni. Un approfondimento per genere (nell'ambito della linea 1 mobilità) evidenzia un maggiore risultato delle donne in termini di pubblicazioni totali e di articoli in fascia A, ma un gender gap negativo nelle differenze medie del numero di citazioni. Guardando alle sole pubblicazioni scientifiche, le differenze medie nella numerosità degli articoli, articoli in fascia A e pubblicazioni totali tra la produzione pre e post RTD AIM, sono tendenzialmente maggiori per i ricercatori afferenti alla linea 2 (attrazione). Anche i rappresentanti degli Atenei che hanno preso parte ai <i>focus group</i> hanno sottolineato l'effetto positivo generato dal nuovo personale sulla qualità della ricerca e sulla produzione scientifica. Con riferimento allo status occupazionale, ricostruito attraverso i dati estratti dal CINECA, circa il 95% dei ricercatori AIM ha dichiarato di essere occupato. In particolare, è interessante guardare all'assorbimento dei ricercatori all'interno dell'accademia italiana: al 2023 circa l'80% dei ricercatori vincitori del bando AIM sono titolari di una posizione da ricercatore o da professore associato (il 40% ha ottenuto un avanzamento di carriera rispetto al contratto da RTDa). Inoltre, più del 90% dei ricercatori AIM è titolare di una posizione all'interno dello stesso Ateneo in cui ha svolto il periodo AIM. Non sembra esserci una differenza sostanziale di genere né una differenza tra le due linee di intervento. La capacità di assorbimento appare molto buona per tutti gli ambiti della SNSI, con un picco per l'area di specializzazione "Design, creatività e Made in Italy" dove però è esiguo il numero di RTD AIM attivati. Il settore "Fabbrica intelligente" mostra il più alto tasso di avanzamento di carriera, insieme a un tasso di assorbimento molto elevato, il che suggerisce una forte domanda di ricercatori accademici in questo settore. Con riferimento alla remunerazione post RTD AIM, l'indagine segnala che in media le donne guadagnano tra il 7% (linea 1) e l'8% (linea 2) in meno degli uomini.</p>

		<p>Per quanto riguarda la soddisfazione percepita dagli intervistati, si nota generalmente un buon gradimento dell'esperienza come RTDa AIM, sia per quanto riguarda l'esperienza all'interno del dipartimento che ha bandito il concorso che per quanto riguarda l'esperienza di mobilità. La quasi totalità dichiara che aver usufruito del programma AIM ha avuto un impatto positivo sulle proprie conoscenze e competenze di ricerca.</p> <p>In generale è emerso che l'esperienza di attuazione dell'Azione I.2 è stata valutata come una opportunità significativa per i Dipartimenti coinvolti nei progetti e, in un'accezione più ampia, per gli stessi Atenei in riferimento a diversi aspetti: qualità della produzione scientifica, reclutamento di personale, possibilità di coinvolgimento di nuove risorse nell'attività didattica, avvio di collaborazioni interdisciplinari, fino all'ideazione e presentazione di nuovi progetti.</p> <p>La presenza di ricercatori dinamici in Dipartimento è segnalata come un fattore determinante nella costruzione di reti di ricerca e collaborazione.</p> <p>In generale più complesse e molto meno frequenti si sono dimostrate le relazioni instaurate con il mondo delle imprese, soprattutto presso la sede accademica che ha attivato l'RTD, migliori relazioni sono state instaurate durante l'esperienza di mobilità (per la linea 1).</p> <p>In estrema sintesi l'Azione ha supportato gli Atenei delle Regioni italiane in ritardo di sviluppo o in transizione nell'affrontare i problemi connessi ai vincoli al reclutamento, che avevano limitato, nel Mezzogiorno più che altrove, la presenza di ricercatori giovani e dinamici nei dipartimenti universitari. Inoltre, ha sostenuto la costruzione e il consolidamento, in tutti gli ambiti scientifici, di reti internazionali di collaborazione su cui far leva per produrre ricerca di qualità. È stato difficile garantire l'addizionalità della misura, in quanto nell'esperienza realizzata l'Azione ha, piuttosto, sostituito il canale di reclutamento ordinario.</p>
	<p>Gruppo di lavoro</p>	<p><i>Il gruppo di ricerca è stato costituito da Eutalia s.r.l. nel quadro della convenzione sottoscritta con il MUR per il supporto all'Autorità di Gestione del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 nell'attuazione del relativo Piano delle valutazioni. Compongono il gruppo di lavoro i seguenti esperti:</i></p> <p>Coordinamento: prof. Francesco Prota - dott. Filippo Tantillo</p> <p>Esperti middle: dott.ssa Francesca Carta - prof. Giuseppe Lucio Gaeta - dott.ssa Marina De Angelis</p> <p>Esperti junior: prof. Lorenzo Cicatiello - dott. Agapito Emanuele Santangelo - dott.ssa Giulia Sonzogno</p>
	<p>Link Rapporto</p>	<p>https://www.ponricerca.gov.it/media/397699/rapporto_finale_val_pon_ri_2014-2020_azione-i2.pdf</p>



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Ministero dell'Università e della Ricerca

Segretariato Generale

Direzione Generale della Ricerca

Autorità di Gestione PON Ricerca e Innovazione 2014-2020

Largo Antonio Ruberti, 1 - Roma

www.ponricerca.gov.it