

# IL MONDO NUOVO: LA RICERCA NELL'ANNO DELLA PANDEMIA

a cura di Sveva Avveduto



Contributi di:

Maria Cristina Antonucci, Giovanna Avellis, Sveva Avveduto,  
Maria Girolama Caruso, Marco Cellini, Loredana Cerbara,  
Cristiana Crescimbene, Giovanna Declich, Ilaria Di Tullio,  
Daniela Luzi, Nicolò Marchesini, Fabrizio Pecoraro,  
Lucio Pisacane, Giuliana Rubbia, Roberta Ruggieri,  
Serena Tagliacozzo, Antonio Tintori



edizioni

Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISBN: 978-88-8080-458-1 (versione digitale) | 978-88-8080-459-8 8 (versione cartacea)

---

---



Consiglio Nazionale delle Ricerche

# Il Mondo Nuovo:

La ricerca nell'anno della pandemia

Rapporto GETA 2020

*a cura di*

Sveva Avveduto

*con contributi di:*

Maria Cristina Antonucci, Giovanna Avellis, Sveva Avveduto,  
Maria Girolama Caruso, Marco Cellini, Loredana Cerbara,  
Cristiana Crescimbene, Giovanna Declich, Ilaria Di Tullio,  
Daniela Luzi, Nicolò Marchesini, Fabrizio Pecoraro,  
Lucio Pisacane, Giuliana Rubbia, Roberta Ruggieri,  
Serena Tagliacozzo, Antonio Tintori

---

Il Mondo Nuovo: la ricerca nell'anno della pandemia

a cura di Sveva Avveduto

2021, 130 pp. Roma, Cnr Edizioni.

ISBN versione digitale: 978-88-8080-458-1

ISBN versione cartacea: 978-88-8080-459-8

Il testo è accessibile online: Doi: 10.14600/978-88-8080-458-1

Editing e grafica: Cristiana Crescimbene

Citare come segue:

Sveva Avveduto (a cura di). (2021). Il Mondo Nuovo: la ricerca nell'anno della pandemia

Roma: CNR Edizioni 2021. Doi: 10.14600/978-88-8080-458-1

© CNR Edizioni, 2021



P.le Aldo Moro, 7

000185 Roma

---

---

# Indice Rapporto GETA 2020

<b>Prefazione</b> .....	7
<i>Mario Paolucci</i>	
<b>Introduzione</b> .....	9
<i>Sveva Avveduto</i>	
<b>PARTE 1</b> .....	11
<b>Percezioni e aspettative al tempo del coronavirus: un'indagine qualitativa</b> .....	13
<i>Nicolò Marchesini, Sveva Avveduto, Giuliana Rubbia</i>	
<b>La questione di genere nella transizione tra Horizon 2020 e Horizon Europe: verso un sistema europeo di certificazione per la <i>gender equality</i>?</b> .....	29
<i>Lucio Pisacane, Giovanna Declich</i>	
<b>Il genere nel personale CNR</b> .....	35
<i>Maria Girolama Caruso, Loredana Cerbara, Nicolò Marchesini, Antonio Tintori</i>	
<b>Determinanti della percezione del rischio in una prospettiva di genere e impatto sull'attività lavorativa: una proposta di studio</b> .....	49
<i>Serena Tagliacozzo</i>	
<b>PARTE 2</b> .....	55
<b>Definizioni di <i>smart working</i> ai fini del Rapporto GETA</b> .....	57
<i>Maria Cristina Antonucci</i>	
<b>Le ricerche sullo <i>smart working</i> nel contesto italiano considerate per il Rapporto GETA</b> ..	59
<i>Maria Cristina Antonucci, Daniela Luzi</i>	
<b>Lavorare da casa ai tempi del COVID-19: le dimensioni dello <i>smart working</i></b> .....	63
<i>Ilaria Di Tullio</i>	
<b>COVID-19: <i>smart working</i> e questioni di genere negli enti di ricerca italiani</b> .....	73
<i>Marco Cellini, Maria Cristina Antonucci, Sveva Avveduto, Cristiana Crescimbene, Ilaria Di Tullio, Daniela Luzi, Lucio Pisacane, Fabrizio Pecoraro, Roberta Ruggieri</i>	

---

**Lo *smart working* nella ricerca pubblica e le questioni di genere. Note attorno ad una ricerca di IRPPS - CNR..... 85**

*Maria Cristina Antonucci, Cristiana Crescimbene*

**Un'analisi preliminare degli effetti della pandemia COVID-19 sulla produzione scientifica del personale CNR nelle scienze mediche: una prospettiva di genere..... 101**

*Marco Cellini, Daniela Luzi, Fabrizio Pecoraro*

**La mia esperienza di *smart working* in InnovaPuglia ..... 119**

*Giovanna Avellis*

Indice degli autori ..... 127

Elenco sigle e acronimi Rapporto GETA ..... 128

Composizione del Gruppo GETA ..... 131



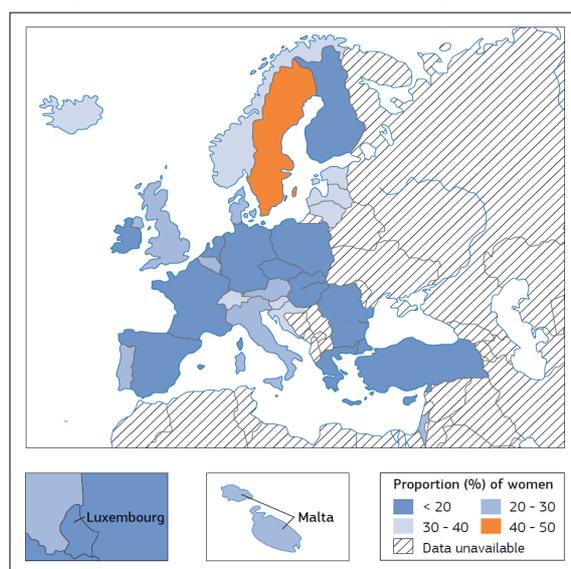
# Il genere nel personale CNR

Maria Girolama Caruso\*, Loredana Cerbara\*, Nicolò Marchesini\*, Antonio Tintori\*

## 1. Introduzione

Anche alla soglia del 2020 le differenze di genere nella ricerca pubblica continuano ad essere rilevate nei dati, nonostante stia notevolmente aumentando nel tempo la sensibilità al tema della parità di genere sia rispetto all'accesso alle professioni sia verso lo sviluppo delle carriere. Il merito di questo mutato atteggiamento delle istituzioni è soprattutto da accreditare al grande lavoro di sensibilizzazione che gruppi di interesse, tra cui anche GeTa, stanno facendo utilizzando molteplici canali mediatici e istituzionali. Sui principali social, ma anche nelle sedi istituzionali, si stanno attivando sempre di più iniziative per diffondere una cultura dell'uguaglianza che consenta l'accesso e il percorso di carriera basato esclusivamente sulla meritocrazia e senza barriere di altra natura. Ma se i dati a livello europeo (European Commission, 2019) mostrano una sostanziale parità di genere nell'accesso alle carriere accademiche, a livello apicale la situazione è ancora lontana dalla parità (Figura 1), e, a parte la Svezia in cui il rapporto tra uomini e donne a livello apicale è valutabile tra il 40 e il 50%, la maggior parte dei Paesi non arriva al 20% di presenza femminile. L'Italia, vanta, in questo contesto poco virtuoso, un rapporto compreso tra il 20 e il 30%, superata dalla Svizzera, dalla Norvegia, ma anche dall'Irlanda e alcuni Paesi dell'area balcanica (Slovenia e Croazia) e dell'ex Unione Sovietica (Estonia, Lettonia e Lituania).

Figura 1. Percentuale di donne nei livelli apicali nel settore accademico in Europa, 2016

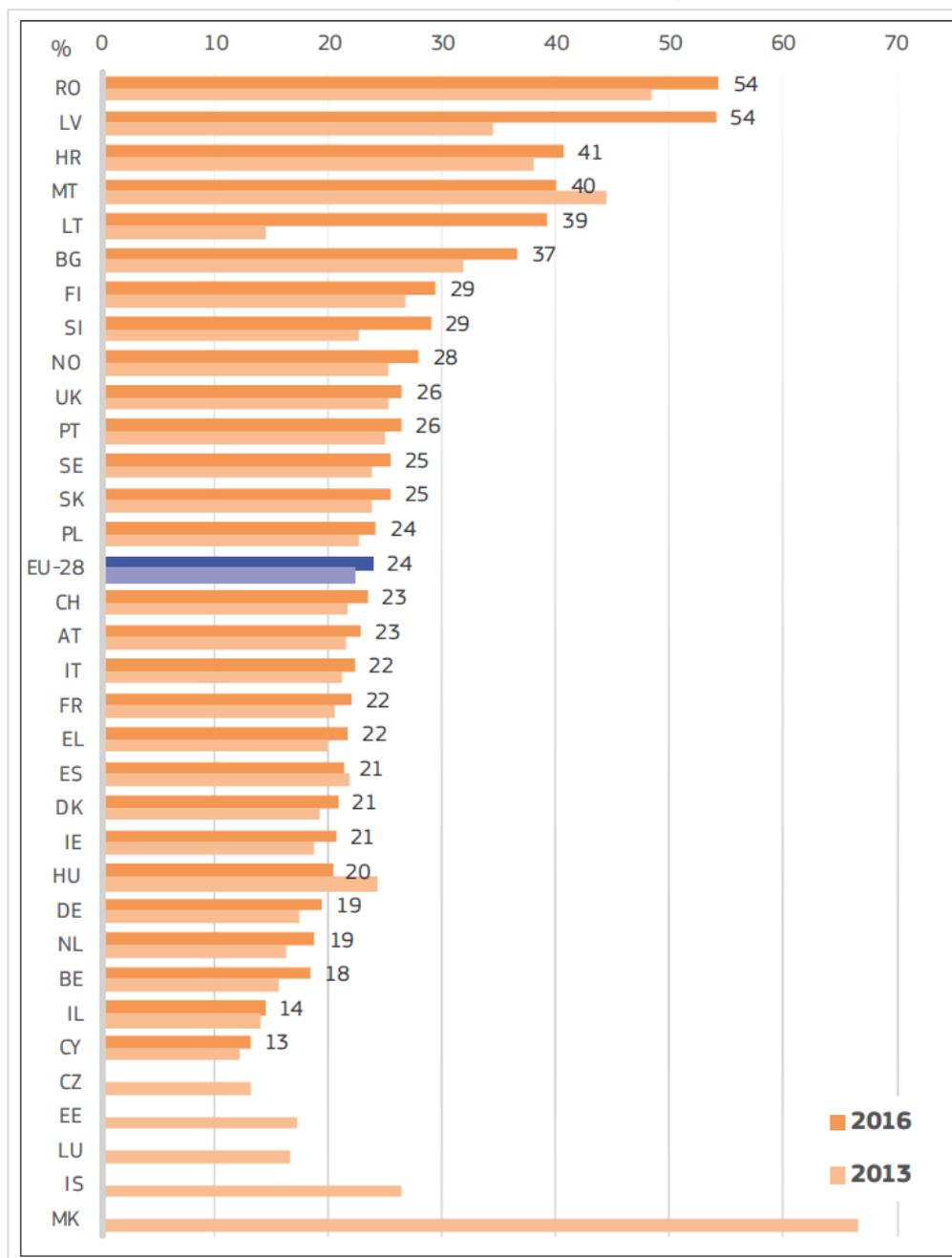


Fonte: European Commission, 2019.

\* CNR-IRPPS.

In ogni caso, a livello europeo le donne passano dal 22,1% di grado A (il livello apicale accademico) nel 2013 al 23,7% nel 2016, con alcune eccezioni particolarmente rilevanti sia in positivo che in negativo (Figura 2). La Lettonia in particolare ha fatto un vero e proprio balzo in avanti raggiungendo la Romania, che però già nel 2013 presentava livelli vicini alla parità. Anche la Lituania ha visto una notevole crescita delle donne nei livelli apicali accademici mentre l'Italia rimane sotto la media UE, pur se presenta un leggero incremento nel periodo considerato. Notevole anche il valore della Macedonia, disponibile però solo nel 2016, mentre Malta e Ungheria sono gli unici Paesi a vedere diminuita la quota di donne rispetto agli uomini.

*Figura 2. Percentuale di donne nei livelli apicali nel settore accademico in Europa, confronto 2013 e 2016*



Fonte: European Commission, 2019.

Naturalmente, indipendentemente dal Paese considerato, il settore disciplinare è molto indicativo delle differenze di genere. Come è noto, infatti, le scienze umane e sociali e quelle della sfera della salute sono più caratterizzate dalla presenza femminile, mentre quelle ingegneristiche e quelle naturali sono maggiormente connotate dal personale maschile con qualche eccezione tra i diversi Paesi (Figura 3). Questa distribuzione si ritrova anche all'interno del CNR, come si vedrà nell'analisi dei dati anagrafici, dal momento che è un Ente multidisciplinare e può, a ragione, rappresentare un caso esemplificativo.

Figura 3. Presenza di uomini e di donne in diversi ambiti disciplinari in Europa, 2016

Country	Natural sciences	Engineering and technology	Medical and health sciences	Agricultural and veterinary sciences	Social sciences	Humanities and the arts
BE	33	22	52	46	50	49
BG	54	34	55	42	54	60
CZ	31	22	47	35	43	40
DK	30	24	46	41	47	46
DE	32	20	50	50	44	49
EE	40	32	56	45	60	61
IE	36	26	60	53	53	52
EL	37	32	45	34	39	41
ES	42	38	44	41	43	43
HR	48	37	56	44	61	58
IT	43	27	37	40	43	53
CY	33	30	42	30 (3/10)	41	47
LV	41	37	61	58	64	68
LT	45	35	62	56	65	65
LU	21	21	40	-	57	48
HU	28	24	46	40	49	46
MT	30	13	47	22 (2/9)	41	28
NL	38	29	42	45	52	50
AT	31	24	47	55	51	53
PL	39	27	55	51	48	48
PT	51	29	58	55	53	51
RO	49	43	59	49	53	46
SI	30	27	54	50	47	54
SK	45	33	58	50	52	49
FI	31	31	61	59	58	57
SE	31	26	58	50	53	51
UK	38	23	60	57	45	52
IS	34	19	64	53	56	48
NO	32	24	59	52	50	48
ME	48	37	53	50	37	59
MK	40	37	61	43	44	56
RS	52	36	46	59	51	56
TR	44	32	49	32	43	42
BA	52	38	66	47	40	57
AM	46	28	95	0 (0/2)	71	71
GE	47	29	61	52	51	67
MD	43	29	54	35	63	56
UA	54	34	71	58	73	58

= More men than women
  = More women than men
  = Parity between men and women

Fonte: European Commission 2019.

## 2. Metodologia

Il continuo miglioramento delle banche dati anagrafiche del CNR consente un monitoraggio puntuale delle differenze di genere degli addetti di quello che può essere ritenuto il più rappresentativo ente di ricerca nazionale, sia per la sua estensione territoriale che per la copertura

di innumerevoli settori della ricerca. Questo consente già una preziosa analisi descrittiva bivariata che fornisce le informazioni necessarie per una riflessione approfondita sul tema delle differenze di genere in ambito CNR. Tuttavia si può tentare di individuare anche una strutturazione del personale in relazione ai principali motivi di assenza che costituiscono uno dei più importanti differenziali tra i due sessi, seconda solo ai dati sulla carriera. Ovviamente tutte le analisi statistiche devono tenere conto delle differenze di inquadramento del personale in quanto il personale di ricerca risponde ad un contratto di lavoro con marcate differenze rispetto a quello tecnico e amministrativo e ciò indubbiamente contribuisce anche a differenze di comportamento in particolare, come si vedrà, riguardo alle motivazioni di assenza dal servizio in sede. Dunque, dopo una analisi di base sulle principali caratteristiche dei dati in nostro possesso, si passa ad una analisi multivariata con lo scopo di raggruppare in tipologie omogenee il personale di ricerca e quello tecnico e amministrativo rispetto alle scelte in tema di motivazioni di assenza dalla sede di lavoro. Si tratta cioè dell'applicazione di un metodo di classificazione automatica<sup>1</sup> che genera gruppi di unità (i dipendenti) che hanno caratteristiche simili rispetto alle assenze e che vengono studiati in relazione alle altre informazioni a nostra disposizione per costruire dei veri e propri profili di personale con un comportamento omogeneo. Naturalmente, essendo a nostra disposizione una banca dati validata e certificata però relativa alla fine del 2019, i dati non contengono alcuna voce in riferimento alle assenze dalla sede di servizio per lavoro agile, in quanto tale istituto è stato introdotto nel 2020 come conseguenza dei decreti governativi dovuti all'emergenza sanitaria da COVID-19.

### 3. L'Osservatorio GETA, dati anagrafici

Nel 2020 il CNR ha messo a disposizione i dati anagrafici relativi al 31 dicembre 2019, comprendendo tutte le unità di personale, e non solo il collettivo analizzato l'anno precedente che era relativo alle sole ricercatrici/tori e tecnologhe/i (Avveduto, 2019). Si tratta di 8.724 unità di cui il 53% donne, la stessa proporzione che si calcola se non si considerano i dipendenti amministrativi e tecnici.

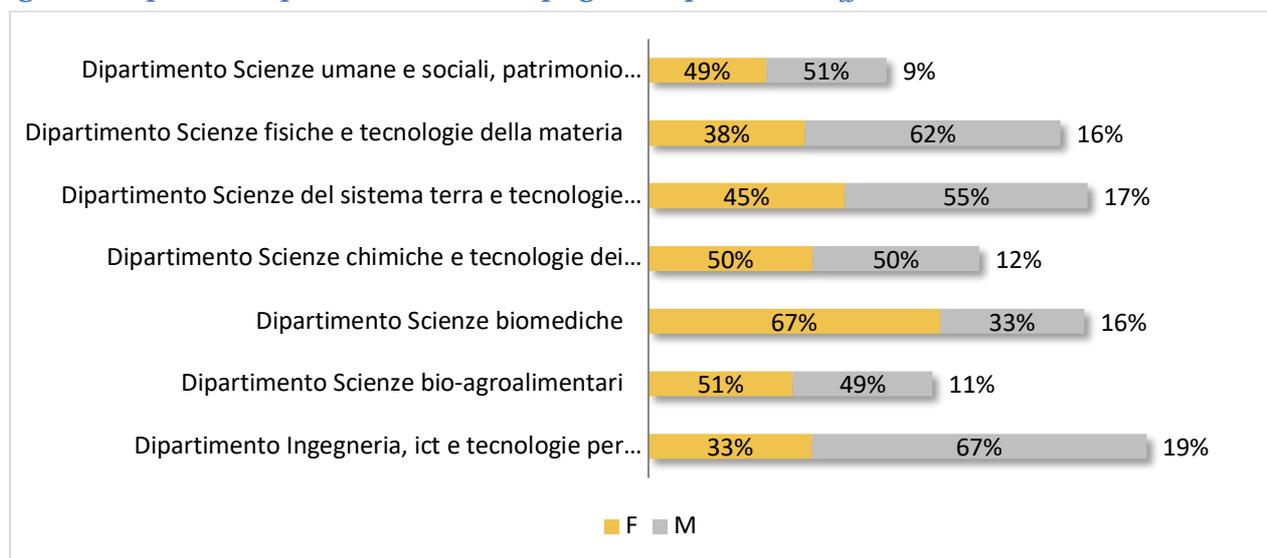
La complessità del CNR dal punto di vista disciplinare consente di affrontare i dati con diverse modalità di distinzione. Una di queste è la suddivisione per dipartimento che, se non coincide perfettamente con una suddivisione per macro-area disciplinare – dal momento che ai vari dipartimenti afferiscono anche ricercatrici/tori e tecnologhe/i di discipline diverse da quella rappresentata dal dipartimento nei gruppi multidisciplinari di lavoro di ricerca – tuttavia raccoglie dipendenti in contesti piuttosto uniformi al loro interno e nei quali un settore disciplinare è senza dubbio prevalente anche in presenza di personale di ricerca di altre discipline che però prestano la propria competenza a favore di progetti che richiedono diversificazione di competenze all'interno di una macro-area. La parità di genere (Figura 4), considerando il solo personale di ricerca, è raggiunta dal Dipartimento di Scienze chimiche e tecnologie dei materiali,

---

<sup>1</sup> È stato scelto un metodo di classificazione non gerarchico della famiglia di quelli definiti *k-means* per la generazione di un numero contenuto di gruppi. Si parte da centri medi iniziali, tanti quanti sono i gruppi che si vogliono ottenere, e, dopo una serie di iterazioni successive, si trova la migliore allocazione possibile delle unità statistiche. Il risultato è una partizione delle unità in gruppi quanto più possibile omogenei al loro interno ma con la massima distanza tra i gruppi.

e da quello di Scienze umane e sociali, patrimonio culturale, e Scienze bio-agroalimentare. Diversamente, il vantaggio femminile è tipico del Dipartimento di Scienze biomediche. In tutti gli altri dipartimenti il vantaggio è a favore del genere maschile, come si è visto per il caso europeo, con il minimo di presenza femminile per l'area ingegneristica. Questi dati differiscono di pochissimo, solo per qualche punto percentuale, da quelli dell'anno precedente.

*Figura 4. Composizione del personale di ricerca CNR per genere e dipartimento di appartenenza al 31/12/2019*



Fonte: Elaborazioni su dati CNR, 2020.

Un modo molto utile per descrivere sinteticamente le differenze di genere tra i vari dipartimenti è quello di utilizzare il **rapporto di femminilità (RF)**<sup>2</sup>. In generale al CNR c'è una leggera prevalenza di uomini a eccezione della Sede Amministrativa Centrale (SAC), del Dipartimento di Scienze biomediche e in piccola parte anche del Dipartimento di Scienze umane e sociali, patrimonio culturale per il quale però il RF è molto vicino ad 1.

Come evidenziato dalla tabella 1, il rapporto di femminilità è particolarmente elevato tra le ricercatrici del Dipartimento di Scienze biomediche (RF pari a 2,10), le quali arrivano ad essere più del doppio dei ricercatori, e lo stesso dicasi per le tecnologhe il cui rapporto di femminilità è pari a 1,72. Sebbene il caso del Dipartimento di Scienze biomediche possa essere considerato un caso unico rispetto agli altri Dipartimenti in termini di maggiore presenza di donne sul complesso del personale di ricerca, la tabella 1 evidenzia che la sotto-rappresentazione del genere femminile nei ruoli dirigenziali è una caratteristica comune in tutti i Dipartimenti, con i livelli minimi toccati dal Dipartimento di Scienze bio-agroalimentari e da quello di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'energia e i trasporti (RF rispettivamente pari a 0 e 0,09). L'unica eccezione a questa regola è rappresentata dal Dipartimento di Scienze umane e del patrimonio culturale, in cui al contrario si raggiunge una eguale proporzione di dirigenti donne e uomini, con una

<sup>2</sup> Si tratta di un tipico rapporto di coesistenza che mette a confronto due quantità relative a due modalità dello stesso carattere, il sesso. Si ottiene rapportando il numero di donne al numero di uomini nello stesso ambito. Quando questo valore si avvicina ad 1 numeratore e denominatore sono equivalenti e quindi c'è parità nella struttura per genere, ma se prevalgono le donne il valore risulta maggiore di 1, mentre se prevalgono gli uomini il rapporto diventa minore di 1. Il minimo valore è ovviamente 0 perché il rapporto non può essere negativo essendo confrontate due quantità positive o al massimo nulle.

maggiore prevalenza femminile tra il personale tecnologo (RF 1,41 rispetto a 0,92 del personale ricercatore). Infine, se si considerano i livelli apicali, è particolarmente rilevante la situazione del Dipartimento di Scienze bio-agroalimentari, di quello di Ingegneria, ICT e tecnologie per l'energia e i trasporti e anche di quello di Scienze fisiche e tecnologie della materia che sono tutti caratterizzati da una rarissima presenza femminile (tutti gli indici sono prossimi allo zero).

Il personale amministrativo è caratterizzato da una forte presenza femminile soprattutto nella SAC, mentre quello tecnico ha prevalenza maschile soprattutto relativamente al Dipartimento di Scienze fisiche e tecnologie della materia.

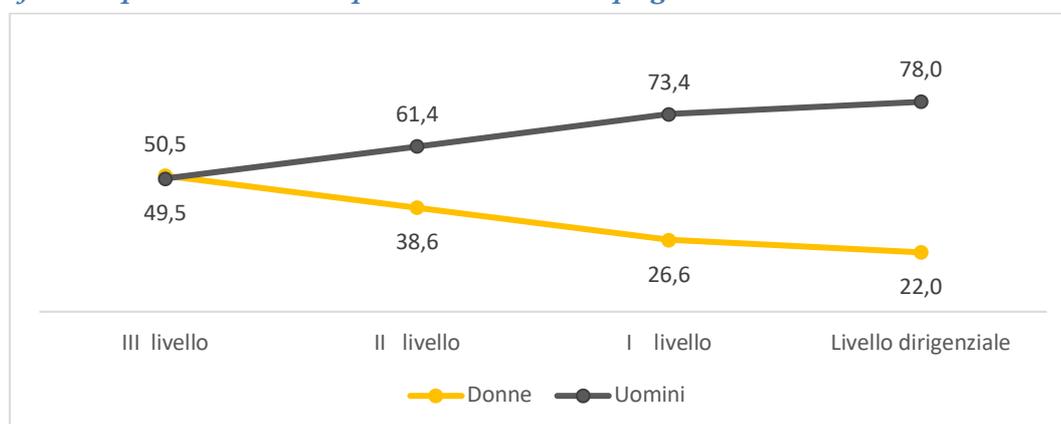
*Tabella 1. Rapporto di femminilità del personale di ricerca per dipartimenti. Anno 2019*

	Dirigenti	Ricercatrici/ ricercatori	Tecnoghe/tecnologi	Personale amministrativo	Personale tecnico	Totale dipendenti
Sede Amministrativa Centrale	0,50	0,42	1,63	4,35	0,90	1,29
Ingegneria, ICT e tecnologie per l'energia e i trasporti	0,09	0,51	0,40	3,95	0,39	0,53
Scienze bio-agroalimentari	0,00	1,09	0,69	1,81	0,49	0,89
Scienze biomediche	0,33	2,10	1,72	3,19	0,87	1,66
Dipartimento Scienze chimiche e tecnologie dei materiali	0,50	0,97	1,28	2,04	0,48	0,90
Scienze del sistema terra e tecnologie per l'ambiente	0,25	0,79	0,95	3,41	0,60	0,85
Scienze fisiche e tecnologie della materia	0,22	0,59	0,89	4,10	0,29	0,67
Scienze umane e sociali, patrimonio culturale	1,00	0,92	1,41	3,31	0,81	1,01
<b>Totale dipendenti</b>	<b>0,28</b>	<b>0,88</b>	<b>1,01</b>	<b>3,24</b>	<b>0,58</b>	<b>0,89</b>

Fonte: Elaborazioni su dati CNR, 2020.

I percorsi di carriera del personale di ricerca (ricercatrici e ricercatori oltre a tecnoghe e tecnologi), pur partendo da un iniziale sostanziale parità, mostrano la separazione che vede lo storico vantaggio maschile aumentare al crescere della posizione professionale. Come mostrato in figura 5, il divario arriva fino a superare ampiamente il 70% di uomini nelle posizioni apicali, un fatto noto in ogni ambito sia a livello nazionale sia internazionale (Eurostat, 2019).

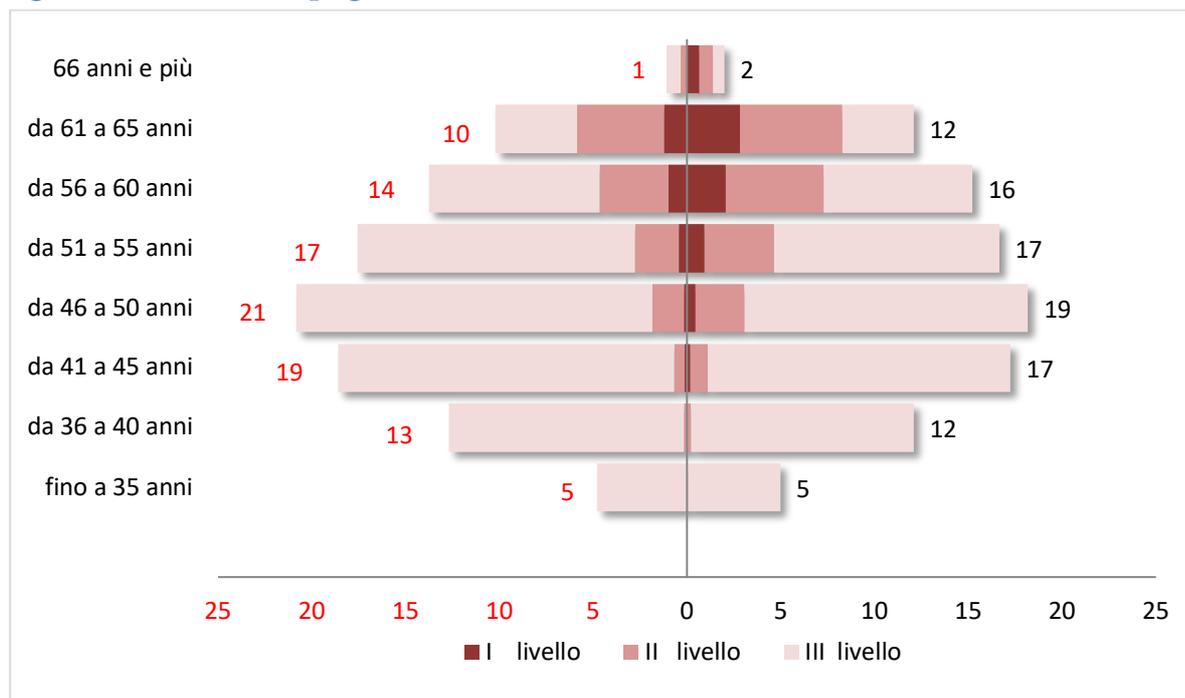
*Figura 5. Confronto dei percorsi di carriera del personale di ricerca CNR per genere al 31/12/2019*



Fonte: Elaborazioni su dati CNR, 2020.

Anche le differenze per età mostrano chiaramente che gli uomini raggiungono i livelli più elevati in età meno avanzate rispetto alle donne, ma nel complesso il contingente di uomini ai livelli apicali è sempre maggiore rispetto alle donne. Questo è quanto si può evincere dalla piramide delle età calcolata per il personale di ricerca del CNR (Figura 6), dal momento che i dettagli più scuri, quelli appunto relativi ai livelli più elevati, disegnano una tendenza a favore degli uomini (a destra dell'immagine) nonostante il contingente di partenza sia quasi in parità tra uomini e donne.

Figura 6. Personale di ricerca per genere e classi d'età al 31/12/2019



Fonte: Elaborazioni su dati CNR, 2020.

## 4. Il percorso di carriera di ricercatrici e tecnologhe: *Progression Glass Ceiling Index*

Questo indicatore, indica la proporzione di donne per ogni livello sulla proporzione di donne in quello superiore<sup>3</sup>.

La tabella 2 mostra come all'aumentare del livello del personale di ricerca la proporzione di donne diminuisce in quanto tutti i valori dell'indice sono superiori ad 1. Nel passaggio dal III al II livello le donne diminuiscono in proporzione del 30% (PGCI pari a 1,3), mentre nel passaggio

<sup>3</sup> L'indice *Progression Glass Ceiling Index* (Anderson-Connolly, 2006) varia da 0 a infinito: vale 0 quando il numeratore è nullo, cioè quando ad un certo livello non ci sono donne nel collettivo anche se possono esserci nel livello superiore; un valore dell'indice uguale a 1 dimostra che la proporzione di donne rimane stabile nel passaggio da un livello a quello superiore; valori superiori a 1 esprimono una maggiore difficoltà delle donne nell'avanzamento di carriera, dal momento che la proporzione di donne nel livello inferiore è maggiore di quella nel livello superiore; viceversa, valori inferiori a 1 testimoniano un percorso di carriera meno disagiata per le donne perché al livello superiore sono in proporzione maggiore rispetto al livello inferiore.

dal II al I livello la proporzione di donne diminuisce ancora (PGCI pari a 1,5) e, infine, il salto dal III al I livello si perde il maggior numero di donne in proporzione (PGCI pari a 1,9).

Si può anche leggere il dato per Dipartimento. In particolare, è nel Dipartimento di Scienze umane e sociali, patrimonio culturale che il percorso di carriera delle ricercatrici e delle tecnologhe appare meno tortuoso e la salita meno ripida. Nel passaggio dal III al II livello si registra infatti una minima diminuzione nella percentuale di donne e lo stesso avviene nel passaggio dal II a I livello: in entrambi i casi l'indice assume valore pari a 1,1. Solo in un altro caso si raggiunge un valore pari a 1,1 del PGCI, ovvero nel passaggio tra II e I livello all'interno del Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'energia e i trasporti. Le maggiori criticità nel passaggio dal III a II livello sono state osservate nei Dipartimenti di Scienze chimiche e tecnologie dei materiali, di Scienze fisiche e tecnologie della materia, laddove sono stati evidenziati valori del PGCI pari a 1,5. Con riferimento al passaggio dal II al I livello, le criticità appaiono pronunciate in particolar modo presso il Dipartimento di Scienze bio-agroalimentari, a conferma di quanto visto già attraverso il Rapporto di femminilità, in quanto solo un terzo delle prime ricercatrici/tecnologhe raggiunge il ruolo di dirigente (PGCI pari a 3,0). Osservando invece la proporzione di donne tra III e I livello, le differenze appaiono particolarmente evidenti nel Dipartimento di scienze bio-agroalimentari (PGCI pari a 3,5) che conferma essere luogo in cui la segregazione verticale per ricercatrici e tecnologhe appare più marcata.

*Tabella 2. Progression glass ceiling index (PGCI). Anno 2019*

	<i>livello III-I</i>	<i>livello II-I</i>	<i>livello III-II</i>
Dipartimento Ingegneria, ict e tecnologie per l'energia e i trasporti	1,4	1,1	1,3
Dipartimento Scienze bio-agroalimentari	3,5	3,0	1,2
Dipartimento Scienze biomediche	1,7	1,3	1,2
Dipartimento Scienze chimiche e tecnologie dei materiali	2,0	1,3	1,5
Dipartimento Scienze del sistema terra e tecnologie per l'ambiente	2,3	1,7	1,4
Dipartimento Scienze fisiche e tecnologie della materia	2,2	1,5	1,5
Dipartimento Scienze umane e sociali, patrimonio culturale	1,3	1,1	1,1
<b>Totale</b>	<b>1,9</b>	<b>1,5</b>	<b>1,3</b>

*Fonte: Elaborazioni proprie su dati CNR, 2020.*

## 5. Profili e caratteristiche del personale

Per quanto riguarda il personale di ricerca (Tabella 3) l'applicazione del metodo di classificazione ha prodotto 4 gruppi distinti composti da numerosità molto differenti. A partire da un gruppo molto numeroso (gruppo numero 1), popolato dal personale più presente al CNR (III e II livello, sia uomini sia donne a carriera avviata nel senso che si tratta di personale già in servizio a tempo indeterminato da alcuni anni e non all'inizio dell'esperienza di ricerca) e caratterizzato da un numero di giorni di assenza dalla sede di lavoro per missioni non molto elevato, si passa a due gruppi meno numerosi, a prevalenza maschile e afferenti a dipartimenti di scienze dure, nei quali la mobilità per missioni è particolarmente elevata. Questi due gruppi si differenziano per l'anzianità di carriera. Quello più numeroso (il gruppo 2) è composto da personale di età poco superiore alla media e appartenente a tutti i livelli previsti, mentre il gruppo meno numeroso (il gruppo 4) è caratterizzato da personale di livello molto elevato e con forte

propensione alla mobilità per missioni. Infine, il gruppo meno numeroso in assoluto (gruppo numero 3) è caratterizzato da donne abbastanza giovani, il cui profilo di assenza lascia pensare al fatto che tali persone siano maggiormente esposte a carichi di cura e assistenza familiare.

*Tabella 3. Quadro sinottico della classificazione per personale di ricerca*

Gruppo	#	Descrizione	Nome
1	4203	È il gruppo più numeroso, caratterizzato da personale <b>bilanciato per genere</b> , l'età media risulta in linea con il totale del personale di ricerca (49,4 anni contro 49,5 anni della media generale). Sono presenti in proporzione più elevata rispetto alle percentuali generali dell'anagrafe soprattutto se di <b>II e III livello</b> . I Dipartimenti più rappresentati sono quelli di Scienze Biomediche e Ingegneria ICT. Le assenze vengono fatte principalmente per <b>missioni</b> , ma in valore inferiore rispetto alla media del personale di ricerca (7,9 assenze contro 19,8 della media generale), e per <b>malattia</b> con valori appena superiori alla media complessiva (3,7 assenze contro 3,3 assenze della media generale).	Personale di ricerca di metà carriera.
2	1204	A predominanza <b>maschile</b> , <b>età media poco più elevata</b> di quella della popolazione in anagrafe (50,1 anni contro 49,5 anni della media generale), con personale di <b>tutti i livelli</b> e proveniente in prevalenza dai Dipartimenti di <b>Scienze del Sistema Terra e Ingegneria e ICT</b> (Dipartimenti, come indicato, a predominanza maschile). Le assenze svolte si caratterizzano principalmente per <b>missioni</b> (45,8 in media contro 19,8 della media generale).	Personale di ricerca maschile nelle scienze dure con carriera avviata e buona mobilità per missioni.
3	62	È il gruppo più piccolo in termini di numerosità dei componenti, a <b>forte predominanza femminile</b> , con un'età compresa <b>tra 36 e 45 anni</b> (età media 42,3 anni). Il personale appartiene quasi esclusivamente al <b>III livello</b> . Questo è anche il gruppo con l'incidenza maggiore di personale <b>part-time</b> (caratteristica principalmente femminile), principalmente proviene dai Dipartimenti di <b>Scienze biomediche</b> (a maggioranza femminile) e da <b>Ingegneria e ICT</b> , con una significativa presenza della <b>SAC (Sede Amministrativa Centrale)</b> . Le assenze riguardano principalmente i <b>motivi familiari</b> (in media 169,9 contro 4,4 della media generale), mentre quelle per missioni sono inferiori alla media complessiva.	Personale di ricerca femminile a inizio/metà carriera con possibile carico familiare.
4	175	È il gruppo con l' <b>età media più alta</b> (50,9 anni contro 49,5 anni della media generale) e a <b>forte presenza maschile</b> . Il personale appartiene a tutti i livelli di ricerca, ma questo è il gruppo con l'incidenza maggiore di <b>livelli elevati</b> , principalmente riscontrati nei Dipartimenti di <b>Scienze fisiche e Scienze del sistema terra</b> . Le assenze maggiori fanno capo alle <b>missioni</b> , con un valor medio pari a 129,7 assenze contro i 19,7 dell'intero personale di ricerca.	Personale di ricerca maschile nelle scienze dure a carriera avanzata e forte mobilità per missioni.

*Fonte: Elaborazioni proprie su dati CNR, 2020.*

Attraverso il metodo di classificazione, il personale tecnico di supporto alla ricerca è stato suddiviso in quattro gruppi di differente numerosità (Tabella 4). Il gruppo più numeroso (gruppo 3) rappresenta il personale definito standard, a maggioranza maschile, le cui caratteristiche demografiche si allineano al comportamento complessivo del personale tecnico. Il gruppo 2 è quello che mostra maggiormente un bilanciamento tra i generi, evidenziando un significativo

utilizzo di assenze per malattia (rimarchiamo che l'età media del gruppo è più elevata di quella del collettivo di riferimento) e per motivi privati, spesso collegabili a compiti di accudimento di anziani in famiglia. Il gruppo 1, composto principalmente da uomini, fa riferimento a dipendenti con un'età media bassa, a metà carriera, ma comunque con un quantitativo di assenze elevato e dovuto a motivi privati. Parallelamente, l'ultimo gruppo (gruppo 4) è l'unico che identifica marcatamente le dipendenti donne, le cui assenze sono principalmente riconducibili ai motivi familiari. In tal caso, l'età media si colloca attorno ai 43 anni, e da un punto di vista lavorativo si fa riferimento a soggetti ad inizio carriera.

*Tabella 4. Quadro sinottico della classificazione per personale tecnico*

Gruppo	#	Descrizione	Nome
1	13	Personale tecnico <b>principalmente maschile</b> , con <b>età medio-giovane</b> compresa tra 36-50 anni (42,2 anni contro 50,5 della popolazione), <b>esclusivamente di VI e VIII livello</b> (operatrice/tore tecnica/o), principalmente dai Dipartimenti di <b>Ingegneria e ICT e Scienze fisiche</b> . Questo gruppo di personale si assenta principalmente per <b>motivi privati</b> (181,3 assenze in media contro 3,5 dell'intera popolazione), es. legge 104, e <b>malattia</b> .	Personale tecnico maschile con carico familiare di accudimento
2	95	Personale tecnico <b>bilanciato per genere</b> , di <b>età centrale</b> (età media 53,5 contro 50,5), appartenente a <b>tutti i livelli</b> - ma soprattutto collaboratrici/tori tecnici (IV e V livello) e operatrici/tori tec. (VI livello) -, e proveniente principalmente dalla <b>SAC</b> (a maggioranza femminile), dal Dipartimento di <b>Scienze bio-agroalimentari e Scienze del Sistema terra</b> (questi due con una presenza lievemente a maggioranza di uomini). Le assenze maggiori vengono svolte per <b>malattia</b> (91,7 contro 8,1), in linea con il profilo demografico, e <b>motivi privati</b> (7,5 contro 3,5).	Personale tecnico di metà/avanzata età e carriera
3	2120	Gruppo più numeroso. Personale tecnico <b>principalmente maschile</b> , di tutte le età con incidenze maggiori in <b>fascia 41-65 anni</b> (distribuzione simile tra uomini e donne). Significativa incidenza di <b>livelli IV e VI</b> , con predominanza dai Dipartimenti di <b>Ingegneria e ICT, Sistema terra, biomediche e della SAC</b> . È il gruppo di personale con le <b>assenze per missione più elevate</b> (5,4), mentre per malattia, motivi familiari e personali sotto la media.	Personale tecnico standard
4	34	Gruppo a <b>maggioranza femminile</b> , di età principalmente compresa <b>tra 36-45 anni</b> (età media 43,1). Il personale proviene principalmente dal <b>VI livello</b> e in minor parte dal V, e principalmente dal Dipartimento di <b>Scienze bio-agroalimentari e dalla SAC</b> . Le assenze svolte sono riconducibili in larga parte ai <b>motivi familiari</b> e a malattia, con quasi una non partecipazione alle missioni, in linea con il profilo demografico.	Personale tecnico femminile di giovane età e inizio/metà carriera

*Fonte: Elaborazioni proprie su dati CNR, 2020.*

Infine, passando al personale amministrativo l'applicazione dell'algoritmo di classificazione ha prodotto di nuovo 4 gruppi (Tabella 5), tutti caratterizzati da elevata presenza di donne, dal momento che le donne sono più numerose tra il personale amministrativo. Il motivo di assenza

relativo alle missioni in questo caso non è significativo mentre sono le assenze per motivi familiari oppure quelle per motivi di salute a fare la differenza fra i gruppi. Il personale più giovane si assenta di più per motivi privati (gruppo 2), mentre quello meno giovane (gruppo 1) si assenta per malattia. I motivi di famiglia invece sono adottati dalle dipendenti della SAC e del Dipartimento delle Scienze Fisiche anche quando non hanno un'età tra le più giovani (gruppo 4).

*Tabella 5. Quadro sinottico della classificazione per personale amministrativo*

Gruppo	#	Descrizione	Nome
1	16	Gruppo fortemente femminile, con l' <b>età media più elevata</b> (53,2 anni contro 51 del collettivo complessivo). Sono presenti tutti i livelli, ma soprattutto V e VII, e il <b>personale è impiegato principalmente nella SAC</b> (4 su 10). Questo gruppo generalmente non si assenta per missioni e sono poche anche le assenze per motivi familiari. Il personale di questo cluster è quello che <b>maggiormente usufruisce di assenze per malattia</b> (167 giorni in media contro i 10,7 giorni della media complessiva) e <b>motivi privati</b> : tali valori appaiono in linea con il profilo demografico del cluster.	Personale amministrativo di età avanzata
2	10	Gruppo principalmente femminile, di età inferiore ai 55 anni ( <b>cluster più giovane</b> , con età media 45,3 anni). Ad eccezione del V, sono presenti tutti i livelli, con personale principalmente proveniente dal Dipartimento di <b>Ingegneria e ICT</b> e dalla <b>SAC</b> . Sono un po' più numerose le <b>assenze per malattia</b> (26,7 giorni in media contro 10,7 giorni in media per l'intero collettivo) e superiori alla media quelle per <b>motivi privati</b> (137,6 giorni contro 4,5 giorni della media generale).	Personale amministrativo di età medio-bassa con situazioni di assenza per motivi privati
3	639	È il gruppo più numeroso. Composto da <b>tutte le fasce di età</b> (con l'età media in linea al valore del personale amministrativo nel complesso), e dal <b>75% di donne</b> . Gli uomini del gruppo appartengono al VII livello (collaboratore d'amministrazione). In quasi la metà dei casi, il personale amministrativo di questo gruppo appartiene alla SAC. Per questo gruppo si registrano meno assenze rispetto a tutto il collettivo del personale amministrativo per motivi familiari e personali e <b>in numero più elevato le assenze per malattia</b> .	Personale amministrativo standard, assente per malattia
4	104	Questo è il secondo gruppo per numerosità. Sono presenti <b>tutte le età</b> , ma l'incidenza maggiore è per le/i dipendenti tra 51-55 anni. A <b>forte maggioranza femminile</b> ; sono presenti dipendenti <b>soprattutto del V e VII livello</b> . Il gruppo afferisce principalmente al Dipartimento di <b>Scienze fisiche</b> e alla <b>SAC</b> e si caratterizza per un minor numero di assenze per malattia e motivi privati, e per un <b>numero considerevole di assenze per motivi familiari</b> (40,2 giorni di assenze contro 8,2 giorni della media generale) e <b>permessi orari generici</b> .	Personale amministrativo donna di metà età e carriera, assente per motivi di famiglia.

*Fonte: Elaborazioni proprie su dati CNR, 2020.*

## 6. Conclusioni

Differenze di genere sono sempre presenti nella lettura dei dati anagrafici del CNR. Tuttavia non si può dare una lettura generica di quanto rilevato dal momento che sono importanti le dinamiche interne ai gruppi che qui potremmo identificare sia con l'appartenenza ai profili tecnico, amministrativo e di ricerca, sia con l'afferenza ad uno dei Dipartimenti in cui è suddiviso l'Ente. La sola afferenza ad una di queste categorie fornisce una chiave di lettura particolareggiata delle differenze di genere, con la sola costante della resistenza per il genere femminile all'avanzamento di carriera. Infatti il collettivo è storicamente più caratterizzato da uno dei generi (si pensi al personale amministrativo, da sempre caratterizzato da donne contro quello tecnico, più maschile, e si pensi anche alle differenze tra i dipartimenti di cui si è dato conto). Dunque, si dovrebbe fare una analisi particolareggiata che tenga conto del collettivo di partenza e che segua nel tempo la composizione di genere. Il tentativo che qui si è fatto è stato quello di analizzare dapprima i dati per la descrizione puntuale del rapporto tra i generi, per poi procedere all'individuazione di profili per le tre grandi categorie di individui in questo collettivo (personale di ricerca, tecnici e amministrativi) in relazione alle scelte in tema di assenza dalla sede di servizio. Il risultato mostra che la maggior parte dei dipendenti ha un comportamento mediamente identificabile (dimostrato dal fatto che tutte le applicazioni della classificazione qui presentata contengono un gruppo di numerosità elevata e di comportamento medio della categoria). Tuttavia è possibile rintracciare gruppi più ridotti in numerosità che dimostrano la differenziazione maggiore di genere: le donne più che gli uomini si assentano per lavoro di cura, Questo avviene nel più grande ente pubblico di ricerca italiano e soprattutto a livelli più bassi dell'inquadramento professionale. Agli uomini, invece, va il primato delle assenze per missioni, soprattutto tra chi si trova all'apice della carriera. Questo comportamento è correlabile a dinamiche familiari note (Blickenstaff, 2005; Damaske et al., 2014) e che ancora oggi coinvolgono largamente le donne nella cura di figli piccoli e di genitori anziani, a discapito dello sviluppo della propria carriera. Una situazione spesso favorita anche dal gap salariale, che rende ancora il lavoro maschile valutato come più importante e meno sacrificabile di quello femminile (Ginther, 2004).

Dunque, nonostante la situazione al CNR si possa considerare non peggiore di tante altre, si continua a sentire la necessità di intraprendere uno sforzo ulteriore – anche seguendo l'esempio di alcuni importanti atenei in Italia (Università di Bologna, 2017; Università di Ferrara; Università di Napoli Federico II, 2016) – al fine di porre una maggiore attenzione alle differenze di genere, rimuovere gli ostacoli allo sviluppo delle carriere femminili e garantire concretamente meritocratiche pari opportunità a donne e uomini.

## Riferimenti

- Anderson-Connolly, R. (2006). The Problem with Growth as the Solution. *Challenge* 49(1): 90-118.
- Avveduto S. (a cura di) (2019). Ricerca: femminile, plurale, GeTa, Osservatorio Genere e Talenti, Cnr Edizioni, Roma.

- Blickenstaff, J. C. (2005). Women and Science Careers: Leaky Pipeline or Gender Filter?. *Gender and Education* 17(4): 369–86.
- Damaske, S., Ecklund, E. H., Lincoln, A. E., & Johnston White, V. (2014). Male Scientists' Competing Devotions to Work and Family: Changing Norms in a Male-Dominated Profession. *Work and occupations* 41(4): 477–507.
- European Commission. (2019). *She figures 2018. Gender in research and innovation: statistics and indicators*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Ginther, D. K. (2004). «Why Women Earn Less. Economic Explanations for the Gender Salary Gap in Science». *Association for Women in Science Magazine* 33: 1–5.
- Università di Bologna (2017). *Piano di Eguaglianza di Genere*. Bologna: Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.
- Università di Ferrara. Anni vari. *Bilancio di genere*. Ferrara: Università degli studi di Ferrara.
- Università di Napoli Federico II (2016). *Primo bilancio di genere dell'Ateneo federiciano*. Napoli: fedOAPress - Federico II Open Access University Press.



---

## Indice degli autori

**MARIA CRISTINA ANTONUCCI** è ricercatrice presso IRRPS - CNR.

**GIANNA AVELLIS** è presidente di ITWIIN (ITalian Women Innovators and Inventors Networks).

**SVEVA AVVEDUTO** è ricercatrice emerita del CNR, già dirigente di ricerca presso IRPPS e Direttrice Scientifica del Progetto GETA.

**MARIA GIROLAMA CARUSO** è tecnologa presso IRPPS -CNR.

**MARCO CELLINI** è assegnista di ricerca presso IRPPS - CNR.

**LOREDANA CERBARA** è ricercatrice presso IRPPS – CNR.

**CRISTIANA CRESCIMBENE** è collaboratrice tecnica degli Enti di ricerca presso IRPPS – CNR.

**GIOVANNA DECLICH** è ricercatrice presso Conoscenza e innovazione.

**ILARIA DI TULLIO** è ricercatrice presso IRRPS – CNR.

**DANIELA LUZI** è ricercatrice presso IRRPS - CNR.

**NICOLÒ MARCHESINI** è assegnista di ricerca presso IRPPS - CNR.

**FABRIZIO PECORARO** è ricercatore presso IRPPS - CNR.

**LUCIO PISACANE** è ricercatore presso IRPPS - CNR.

**GIULIANA RUBBIA** è prima tecnologa presso Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

**ROBERTA RUGGIERI** è tecnologa e responsabile della Biblioteca dell'IRPPS – CNR.

**SERENA TAGLIACOZZO** è assegnista di ricerca presso IRPPS - CNR.

**ANTONIO TINTORI** è ricercatore presso IRPPS - CNR.

---

## Elenco sigle e acronimi Rapporto GETA

AAS: American Association for the Advancement of Science

ANS: Anagrafe Nazionale Studenti

ANVUR: Agenzia Nazionale per la Valutazione

PI: Principal Investigator – Ricercatore con primarie responsabilità di una ricerca

BES: Benessere Equo e Sostenibile

CNR: Consiglio Nazionale delle Ricerche

CNRS: Conseil National de la Recherche Scientifique, organizzazione scientifica francese

EIGE: European Institute for Gender Equality Istituto Europeo per la parità di genere

EIRO: European Industrial Relations Observatory, Osservatorio Europeo sulle relazioni industriali

END: Esperto Nazionale Distaccato presso le Istituzioni UE

EPR Enti Pubblici di Ricerca

ERA: European Research Area, area europea della ricerca.

EUROSTAT: Ufficio Statistico dell'Unione Europea.

GEP: Gender Equality Plan. Piani per l'uguaglianza di genere.

ICT: Information and Communication Technologies, Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione.

IDAB: Industrial Development Advisory Board

INPS: Istituto Nazionale di Previdenza Sociale

IRPPS: Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

ISCED: International Standard Classification of Education, Standard internazionale per la classificazione dei percorsi di istruzione.

ISTAT: Istituto Nazionale di Statistica

MIUR: Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca.

MPG: Max Planck Gesellschaft, organizzazione scientifica tedesca

OA: Open Access, accesso aperto, modalità di pubblicazione dei materiali della ricerca che consente accesso libero e senza restrizione ai lavori prodotti.

OCSE: Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico

ONU: Organizzazione delle Nazioni Unite

OS: Open Science, scienza aperta, approccio culturale rivolto a rendere aperto ogni passo della ricerca scientifica.

PIL: Prodotto Interno Lordo

R&I: Ricerca e Innovazione

RRI: Ricerca e Innovazione Responsabile

RS: Royal Society, organizzazione scientifica britannica

R&S: Ricerca e Sviluppo

STEM: Science, Technology, Engineering and Mathematics – Discipline quali Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Matematica

STM: Short term mobility, percorso di mobilità di breve durata

UE: Unione Europea

UNESCO: Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura

WLB: Work/Life Balance, la capacità di conciliazione vita/lavoro

WoS: Web of Science, servizio di indicizzazione di citazioni scientifiche

## Istituzioni internazionali: link su tematiche connesse alle questioni di genere

- Oecd
- UN Women
- European Commission's work on Gender Equality
- Council of Europe - Gender equality
  - CoE(2017), Balanced Participation of Women and Men in Decision-Making: Analytical Report
- European Institute for Gender Equality (EIGE)
- The World Bank: Gender and Development
- Knowledge Gateway for Women's Economic Empowerment
- APEC Policy Partnership on Women and the Economy (PPWE)
- UNESCO : Gender Equality in Education
- ILO Gender (Bureau for Gender Equality)
- International Finance Corporation (IFC) Women in Business Program
- The World Economic Forum: Global Agenda Council on Gender Parity
- UNDP: Women's Empowerment
- Women and the Sustainable Development Goals

## Dati e indicatori

- Global Gender Statistics Programme
- EU Database on gender balance in decision-making positions
- The World Bank: Gender Statistics
- UNESCO Institute for Statistics
- UNECE Gender Statistics Database
- GEM: Global Entrepreneurship Monitor
- UNDP: Gender Inequality Index
- Women in national parliaments



---

## Composizione del gruppo GETA

**AVVEDUTO Sveva** – IRPPS - CNR Responsabile scientifico del Gruppo GETA

**ANTONUCCI Maria Cristina** – Ricercatrice IRPPS - CNR

**BRANDI Maria Carolina** – Ricercatrice associata IRPPS - CNR

**CARUSO Maria Girolama** – Tecnologa IRPPS - CNR

**CERBARA Loredana** – Ricercatrice IRPPS - CNR

**CRESCIMBENE Cristiana** – Collaboratrice tecnica Enti di Ricerca IRPPS - CNR

**DI TULLIO Ilaria** – Ricercatrice IRPPS - CNR

**LUZI Daniela** – Ricercatrice IRPPS - CNR

**MISITI Maura** – Dirigente di ricerca IRPPS - CNR

**PECORARO Fabrizio** – Ricercatore IRPPS - CNR

**PISACANE Lucio** – Ricercatore IRPPS - CNR

**RUGGIERI Roberta** – Tecnologa IRPPS - CNR

**TINTORI Antonio** – Ricercatore IRPPS - CNR

**AVELLIS Giovanna**, Presidente ITWIIN, Ricercatrice senior InnovaPuglia, Bari

**BREZZI Francesca**, Professoressa ordinaria filosofia morale Università di Roma Tre, Gender Interuniversity Observatory GIO, Roma, Presidente

**CICCONE Stefano**, Dipartimento di Studi Letterari, filosofici e di Storia dell'Arte Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" Roma

**DECLICH Giovanna**, Ricercatrice senior Conoscenza e Innovazione Scuola di Sociologia e di Ricerca Interdisciplinare, Roma

**KENNY Barbara Leda**, Fondazione Brodolini, InGenere, Roma

**MOLENDINI Serenella**, Consigliera Nazionale di Parità, Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Presidente CREIS, Lecce

**RUBBIA Giuliana**, Prima tecnologa presso Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

**SAPEGNO Maria Serena**, Professoressa Associata di letteratura italiana Sapienza, Università di Roma

**VIANELLO Maddalena**, Regione Lazio Assessorato cultura, politiche giovanili, Roma.

### Aree scientifiche trasversali

Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente

Ingegneria - ICT e Tecnologia per l'Energia e i Trasporti

Scienze Umane e Sociali - Patrimonio Culturale

Scienze Chimiche e Tecnologie dei Materiali

Scienze Fisiche e Tecnologie della Materia

Scienze Bio-Agroalimentari

Scienze Biomediche

