

# Ricerca e innovazione nella meccatronica del Nord Italia

Una ricerca condotta per Fondazione  
IRSO, Milano

# I concetti chiave

- Filiera
- Cluster
- Dimensione regionale-interregionale
- Contratti
- Technology Readiness Level
- Apertura dei centri di ricerca alle imprese

# La meccatronica: i dati

- In Italia (2014)
- 34.000 imprese
- 540.000 addetti
- 127 miliardi di fatturato
- 60 miliardi di export

(ma in contrazione rispetto al 2008)

75% al Nord, 13% al Centro, 12% al Sud

- In Europa
- 156.000 imprese
- 4 milioni di addetti

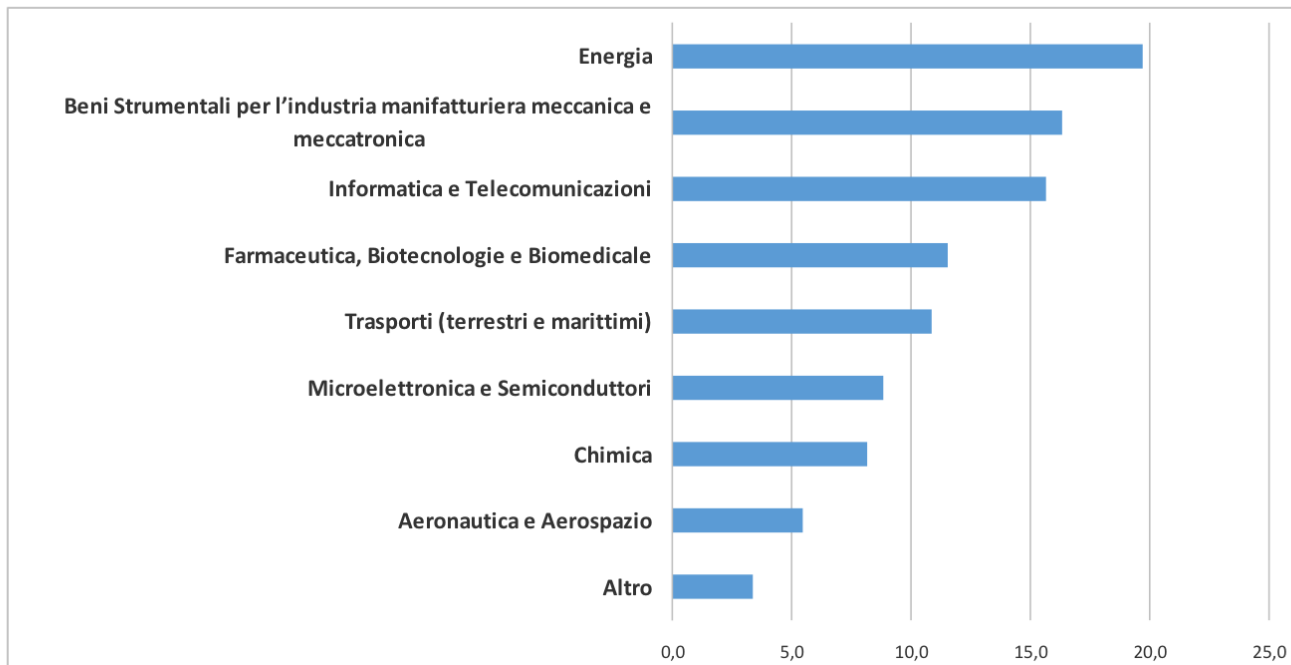
# La ricerca meccatronica del Nord

Figura 2 - Distribuzione geografica dei nodi intervistati. (N=55)



# I settori

*Fig.1 – Settori industriali di attività collegati alla ricerca dei dei nodi intervistati (N=55)*



# I contratti di ricerca (nell'ultimo triennio)

Tabella 1: Analisi della distribuzione del numero di contratti per tipologia di ente

<i>Tipologia di ente</i>	<i>somma</i>	<i>media</i>	<i>max</i>	<i>min</i>
Centro di ricerca/laboratorio privato	1625	148	802	1
Centro di ricerca/laboratorio pubblico	141	28	89	4
Centro di ricerca/laboratorio universitario	157	14	60	1
Centro per l'innovazione	620	310	600	20
Fondazione/Ente di ricerca no profit	565	141	487	1
Istituto cooperativo per l'innovazione	11	11	11	11
Laboratorio privato c/o terzi	4	4	4	4
Parco scientifico tecnologico	257	64	150	7

Elaborazione: Antares/Irso.

# I committenti di ricerca: piccole, medie, grandi imprese

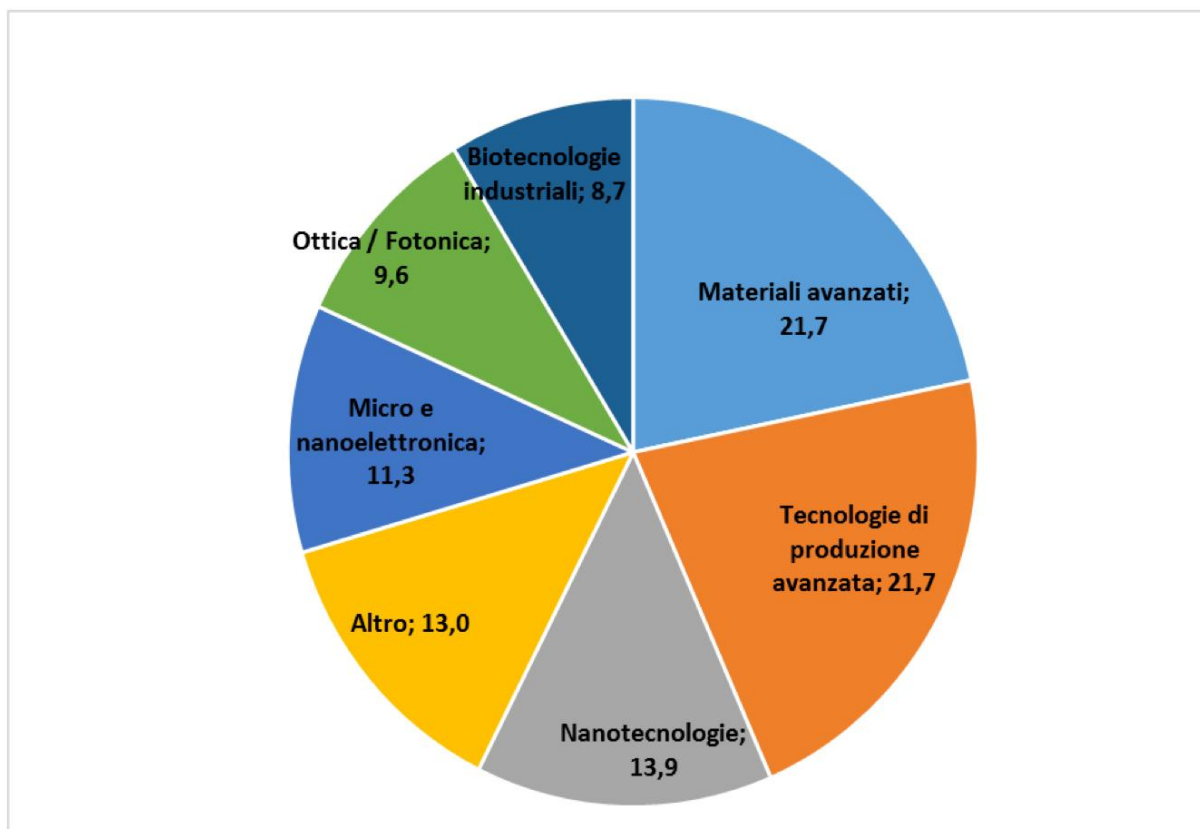
Tabella 2 -Analisi della dimensione del committente (piccole, medie o grandi imprese) per tipologia di ente (distribuzione % per ente)

<i>Tipologia di ente</i>	<i>piccole</i>	<i>medie</i>	<i>grandi</i>
Centro di ricerca/laboratorio privato	42	<b>50</b>	43
Centro di ricerca/laboratorio pubblico	51	23	40
Centro di ricerca/laboratorio universitario	<b>65</b>	32	<b>59</b>
Centro per l'innovazione	40	40	20
Fondazione/Ente di ricerca no profit	41	44	34
Istituto cooperativo per l'innovazione	<b>60</b>	10	30
Laboratorio privato c/o terzi		<b>100</b>	
Parco scientifico tecnologico	<b>69</b>	15	38
Società di ingegneria e progettazione	100		
<i>Totale complessivo</i>	54	44	44

Elaborazione: Antares/Irso.

# Le tecnologie abilitanti (KETs)

Figura 3 - le tecnologie abilitanti su cui stanno lavorando i centri del Nord. Distribuzione percentuale.

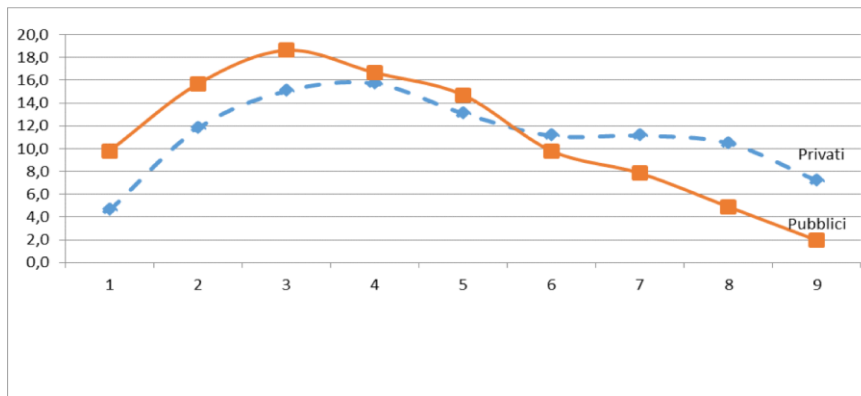


Elaborazione: Antares/Irso.



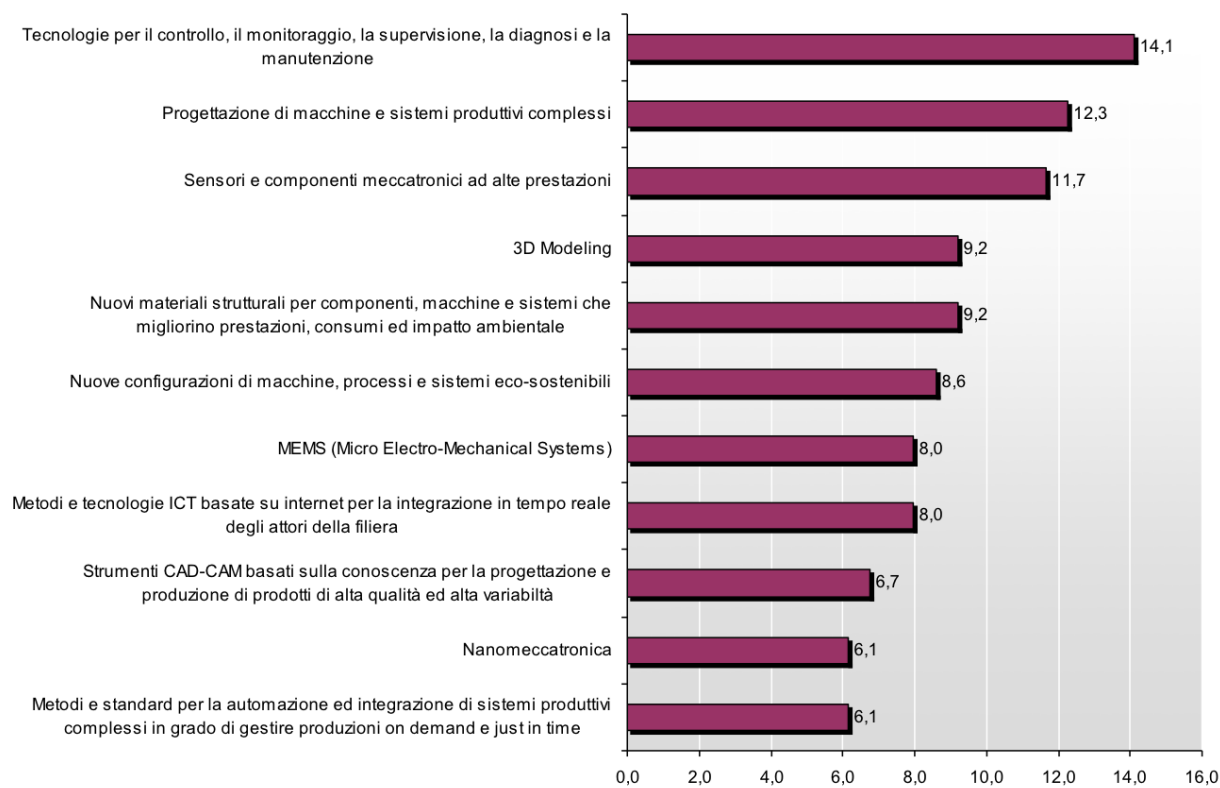
# I Technology Readiness Levels (9 livelli dalla ricerca di base alla ricerca applicata allo sviluppo sperimentale alla prima produzione)

Figura 5 - Technology Readiness Levels. Distribuzione percentuale delle frequenze di risposta e confronto fra attori pubblici e privati.

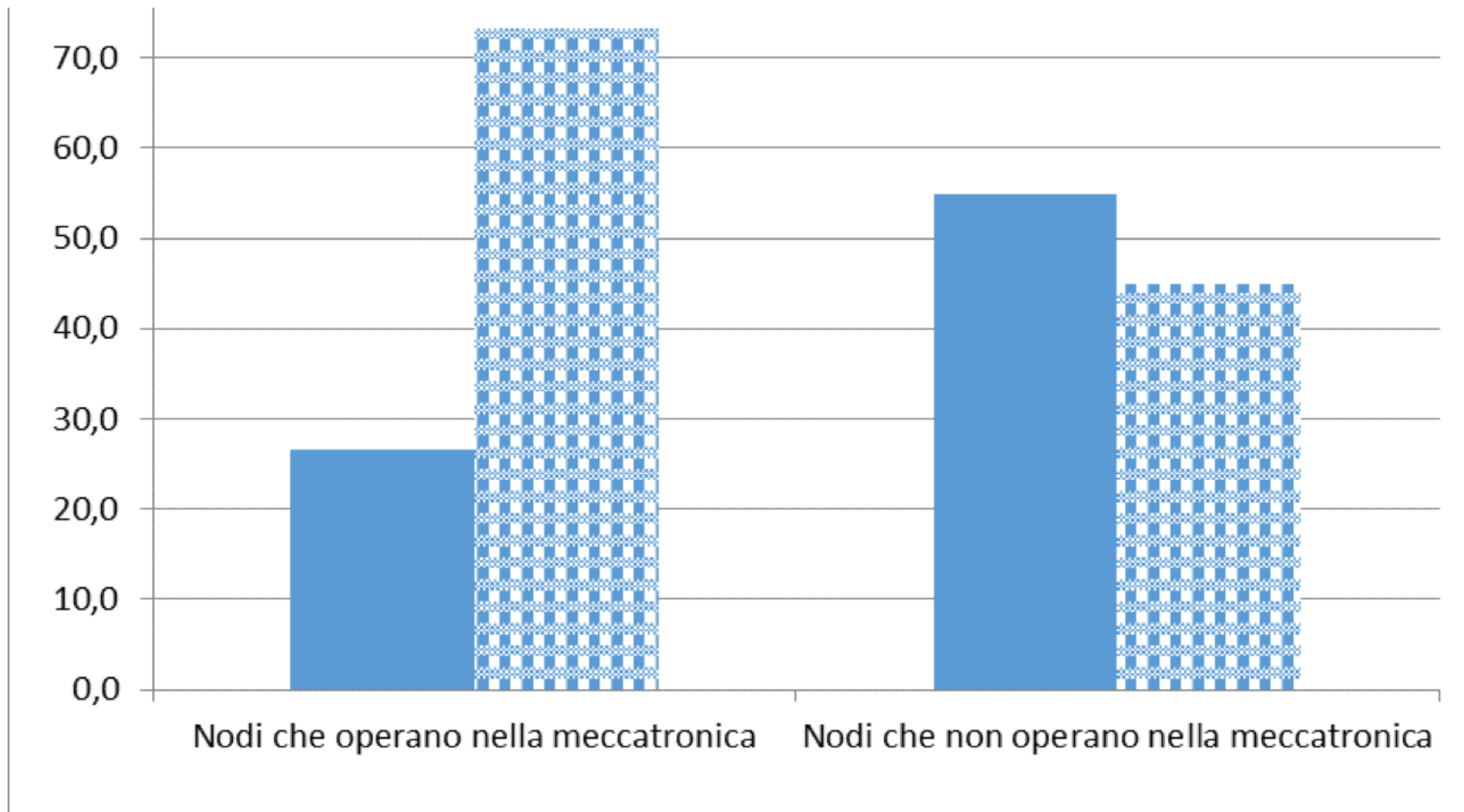


# Le attività di ricerca

Figura 6 - Distribuzione delle attività di ricerca dei nodi all'interno della categoria beni strumentali per l'industria manifatturiera, meccanica e meccatronica (totale frequenze: 163)



# *Messa a disposizione di terzi delle proprie infrastrutture.*



# Le sfide: una piattaforma interregionale

Tabella 4 – Le sfide per un modello di piattaforma interregionale

<i>Sfide di policy</i>	<i>Sfide organizzative</i>
Ampliare la gamma di innovazione (processo, prodotto, organizzativa, ecc.)	
Ampliare l'applicazione di tecnologie abilitanti	<i>Open Innovation</i> e reti collaborative
Collegare la ricerca con il tessuto economico locale e le strategie di <i>smart specialisation</i>	
Ampliare l'accesso a esperimenti e test pre-commerciali	
Ampliare le competenze delle PMI	Modello di accesso a infrastrutture regionali di ricerca
Consentire accesso a competenze distintive a livello europeo per le PMI	

## Conclusioni