

L'Osservatorio Università impresa e I Dottorati industriali. Azioni mirate al miglioramento della competitività del Paese

Prof. Luca Beverina

CRUI – Osservatorio Università-Impresa

Università di Milano-Bicocca, Milano, Italy

luca.beverina@unimib.it

L'osservatorio Università-Impresa

Promuovere sinergie tra accademia e impresa allo scopo di migliorare la competitività di entrambe.

1. Apprendistato Alta Formazione e Ricerca

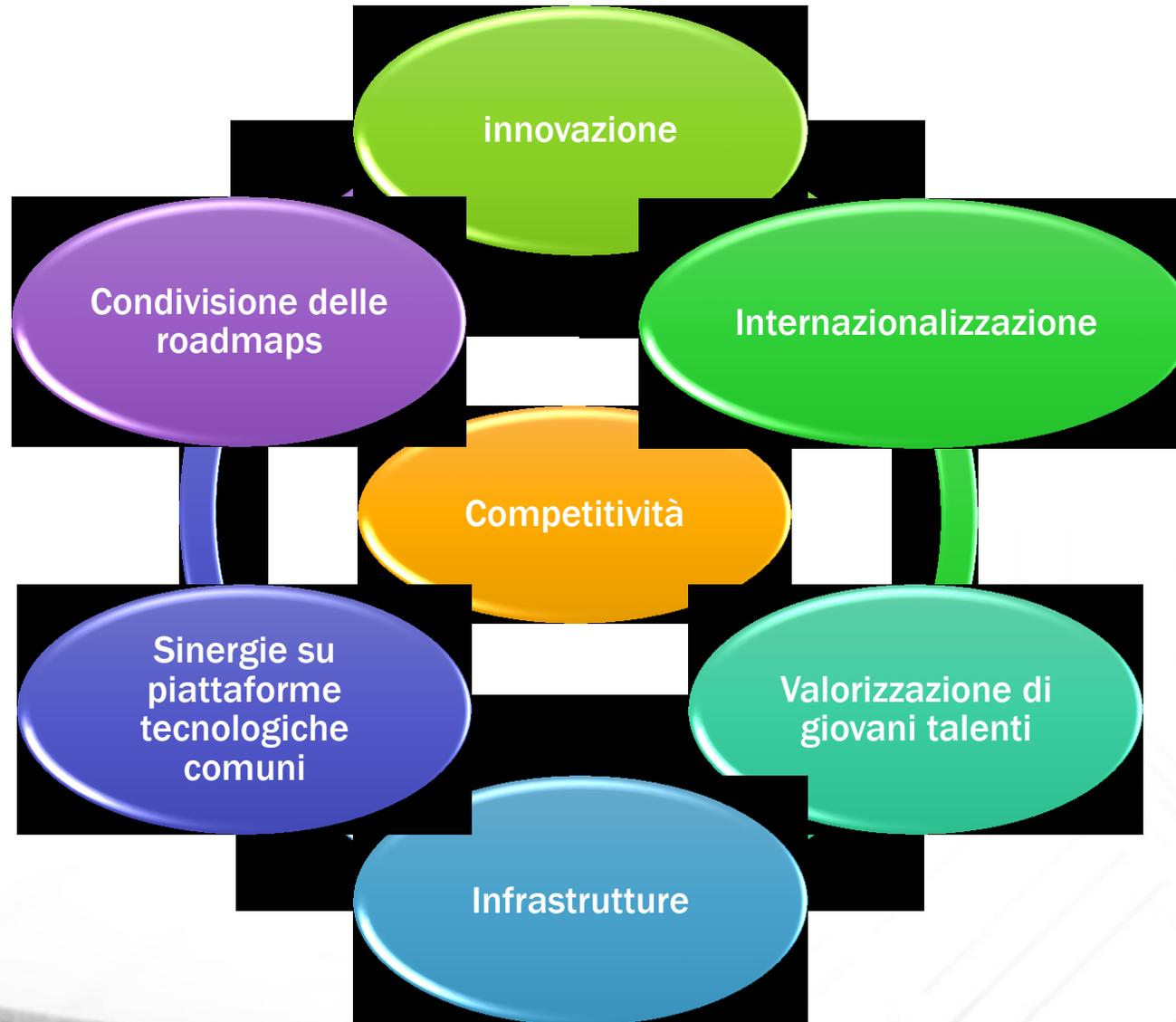
Dottorati Industriali

Percorsi Professionalizzanti

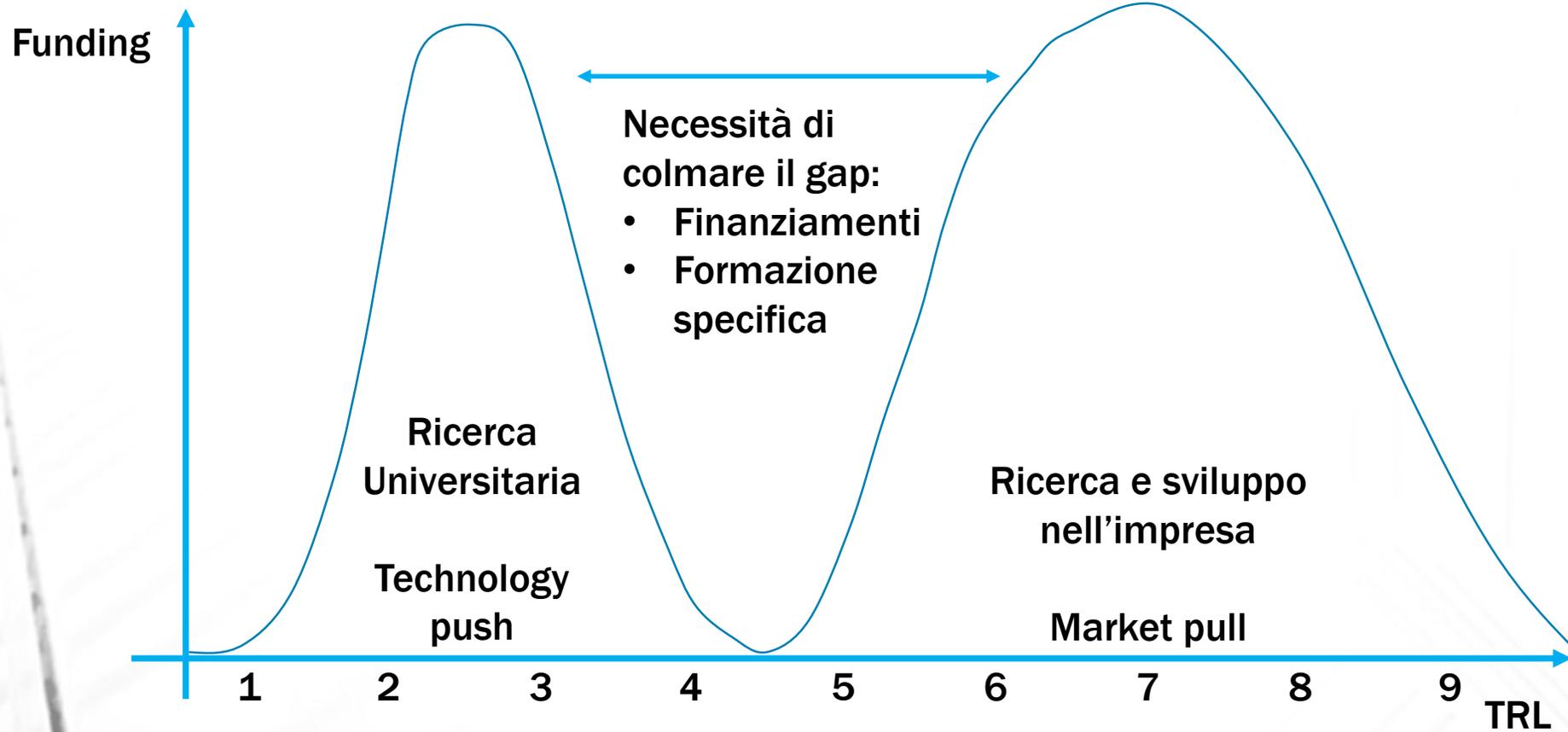
Competenze Trasversali

Scienze della Vita e della Salute

Ruolo chiave di una forte collaborazione tra accademia e Impresa



Raccordare accademia e impresa tramite l'alta formazione



Technology Readiness Levels (TRL)

TRL9 **Operations**

TRL8 **Active Commissioning**

TRL7 **Inactive Commissioning**

TRL6 **Large Scale**

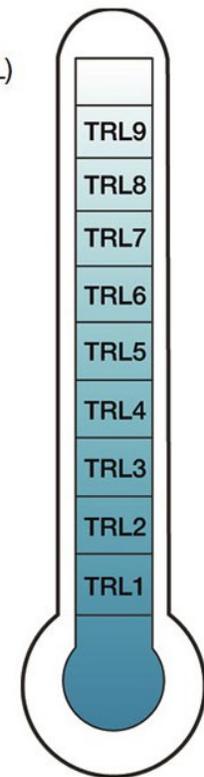
TRL5 **Pilot Scale**

TRL4 **Bench Scale Research**

TRL3 **Proof of Concept**

TRL2 **Invention and Research**

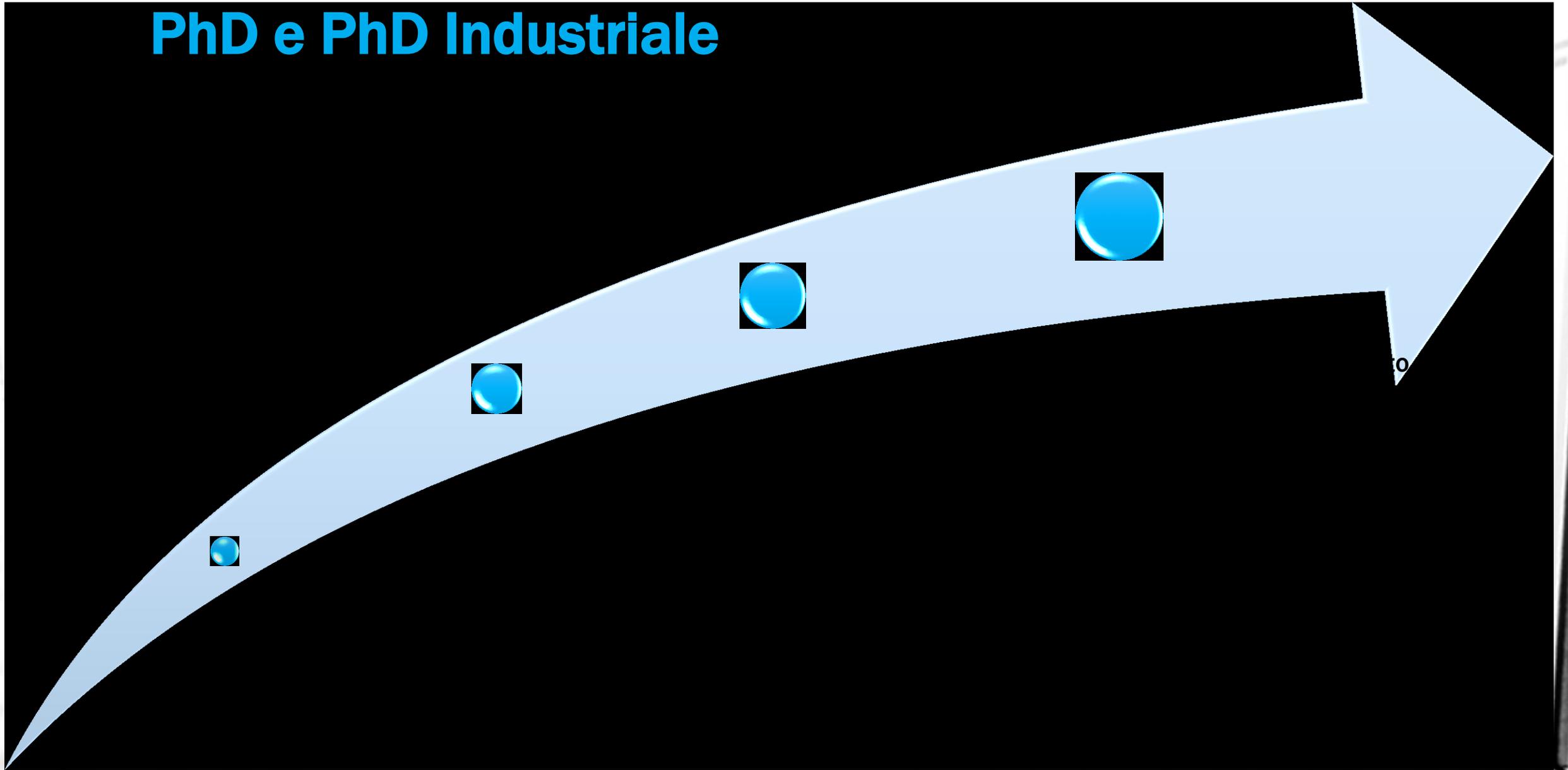
TRL1 **Basic principles**



Strumenti di azione e monitoraggio

- Dottorati industriali
- Tirocini Curriculari
- Infrastrutture di ricerca
- Laboratori condivisi
- Strumenti di matching tra technology push e market pull
- Finanziamenti specifici (PON, POR, esperienze ricollegabili network MSC-ITN)
 - Valutazione ANVUR (nuovi indicatori)
 - Conoscenza e valorizzazione delle buone prassi
 - Osservatori

PhD e PhD Industriale



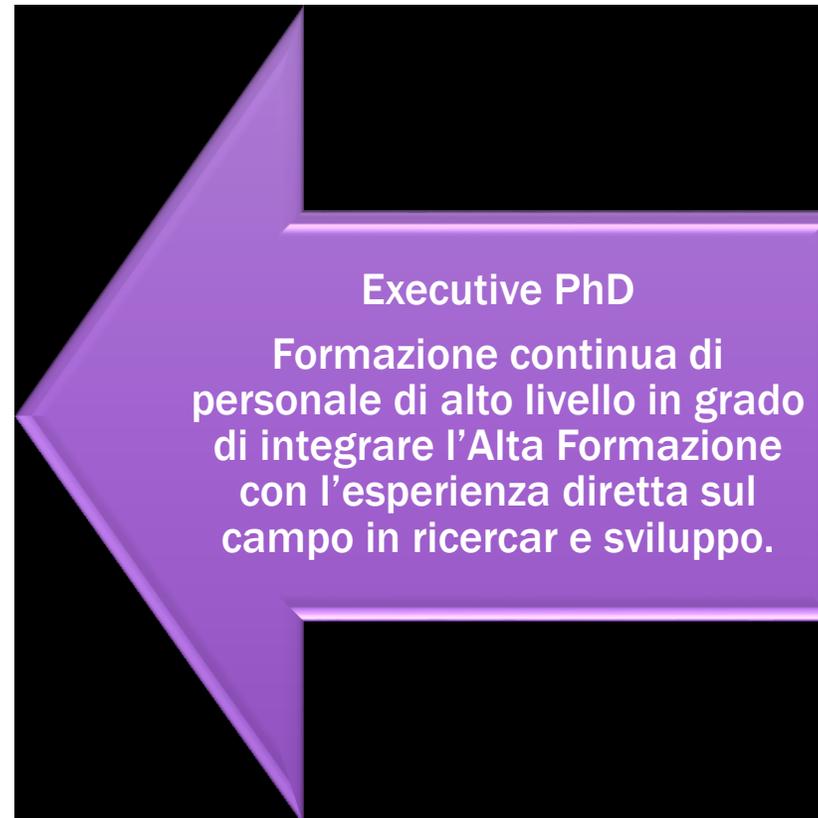
Particolarità dell'Ecosistema di Impresa Italiano

- Scarsissima presenza dei Dottori di ricerca in posizione di management
- L'impresa ha una scarsa consapevolezza delle caratteristiche distintive del PhD rispetto alla Laurea Specialistica (anch'essa non particolarmente rappresentata a livello di management)
- La stragrande maggioranza delle Imprese Italiane sono PMI, con scarsa capacità/propensione ad innovare tramite investimenti a medio-lungo termine sul Capitale umano e sulle Infrastrutture.

Caratteristiche del Dottorato Industriale e forme correlate di collaborazione Università impresa a livello di PhD.

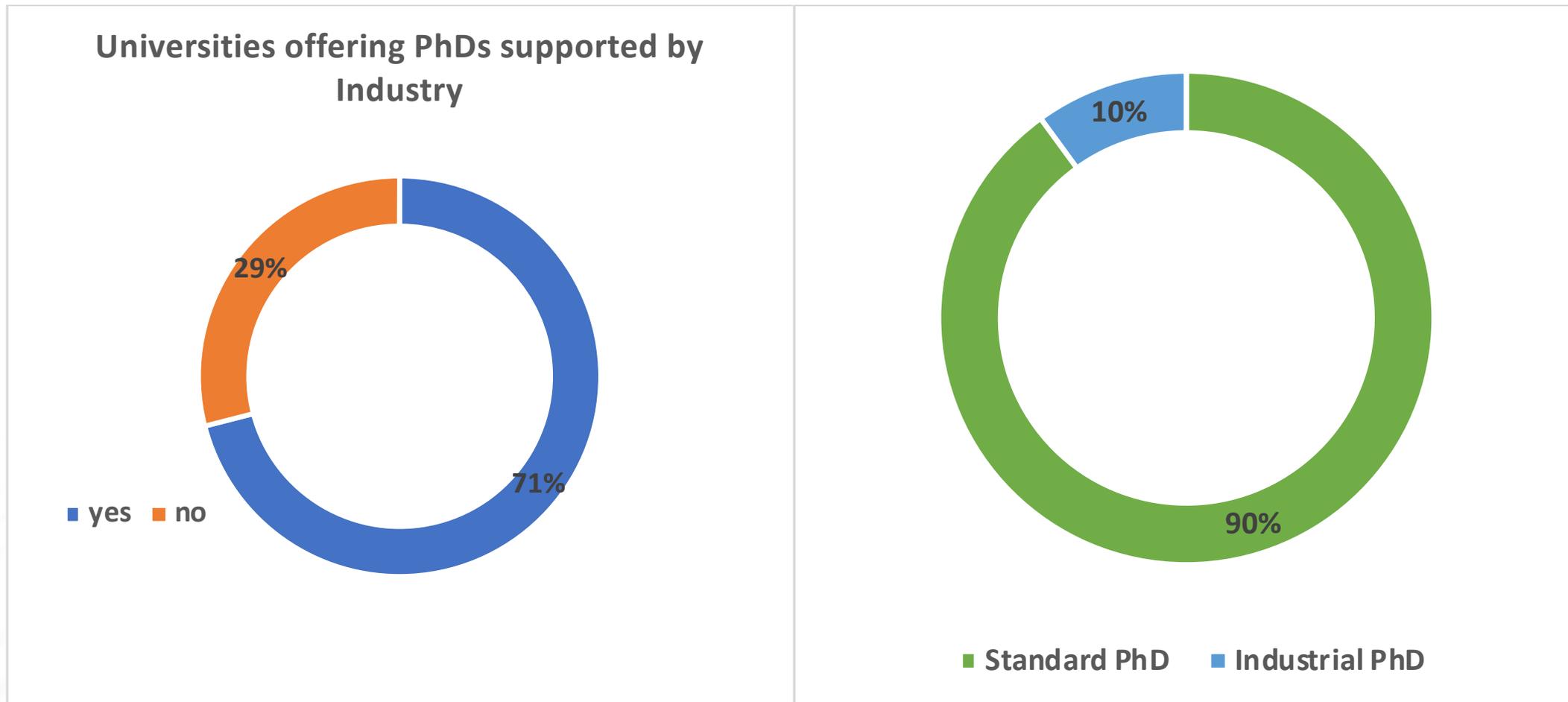
Dottorato a borsa industriale	DM 224/1999	Borsa di Dottorato equivalente a quelle ministeriali dello stesso ciclo, finanziata però dall'impresa che stabilisce la tematica	Convenzione con L'Ateneo sede del Corso. Versamento anticipato dell'intero ammontare della borsa o fidejussione
Dottorato industriale in convenzione con l'impresa	DM 45/2013	Dottorato finanziato dall'impresa che partecipa alla definizione della tematica e del progetto formativo, anche fornendo docenza avanzata.	Convenzione con L'Ateneo sede del Corso. Rappresentanti dell'Impresa entrano a far parte del Collegio dei Docenti. L'impresa deve avere al proprio interno una struttura dedicata alla ricerca.
Dottorato Industriale Executive	DM 45/2013	Rivolto a dipendenti di impresa che siano in possesso di laurea magistrale ovvero laurea vecchio ordinamento. Il Dottorando mantiene il proprio inquadramento e gestisce il proprio tempo tra Accademia e Impresa sulla base di un progetto formativo ad hoc redatto in Collaborazione.	Convenzione con L'Ateneo sede del Corso. Versamento di un contributo per il funzionamento del Corso. L'impresa deve avere al proprio interno una struttura dedicata alla ricerca.
Dottorato Industriale in Alto Apprendistato	DM 45/2013	La formazione di dottorato con contratti di apprendistato per percorsi di alta formazione segue modalità analoghe a quanto illustrato per l'Executive PhD, per candidati con età inferiore ai 30 anni.	Convenzione con L'Ateneo sede del Corso. Versamento di un contributo per il funzionamento del Corso. Si applicano gli sgravi fiscali vigenti per contratti in Alto Apprendistato. L'impresa deve avere al proprio interno una struttura dedicata alla ricerca.

Aumentare la quota di dipendenti dell'impresa in possesso del PhD – Approcci Top Down e Bottom up



Introduzione di PhD direttamente al livello di Management (top Down) come strategia per orientare le politiche di valorizzazione del Capitale Umano in ingresso (bottom up).

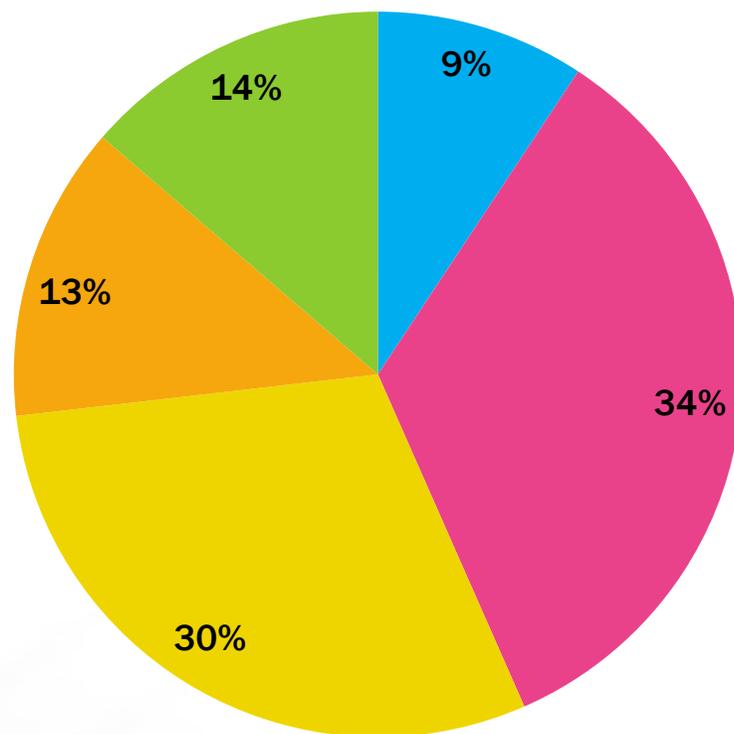
La situazione Nazionale (dati relativi al XXXII Ciclo)



La maggior parte delle università italiane opta per le borse di dottorato a finanziamento industriale. Il dottorato in convenzione presenta limiti dal punto di vista di istituzione e valutazione.

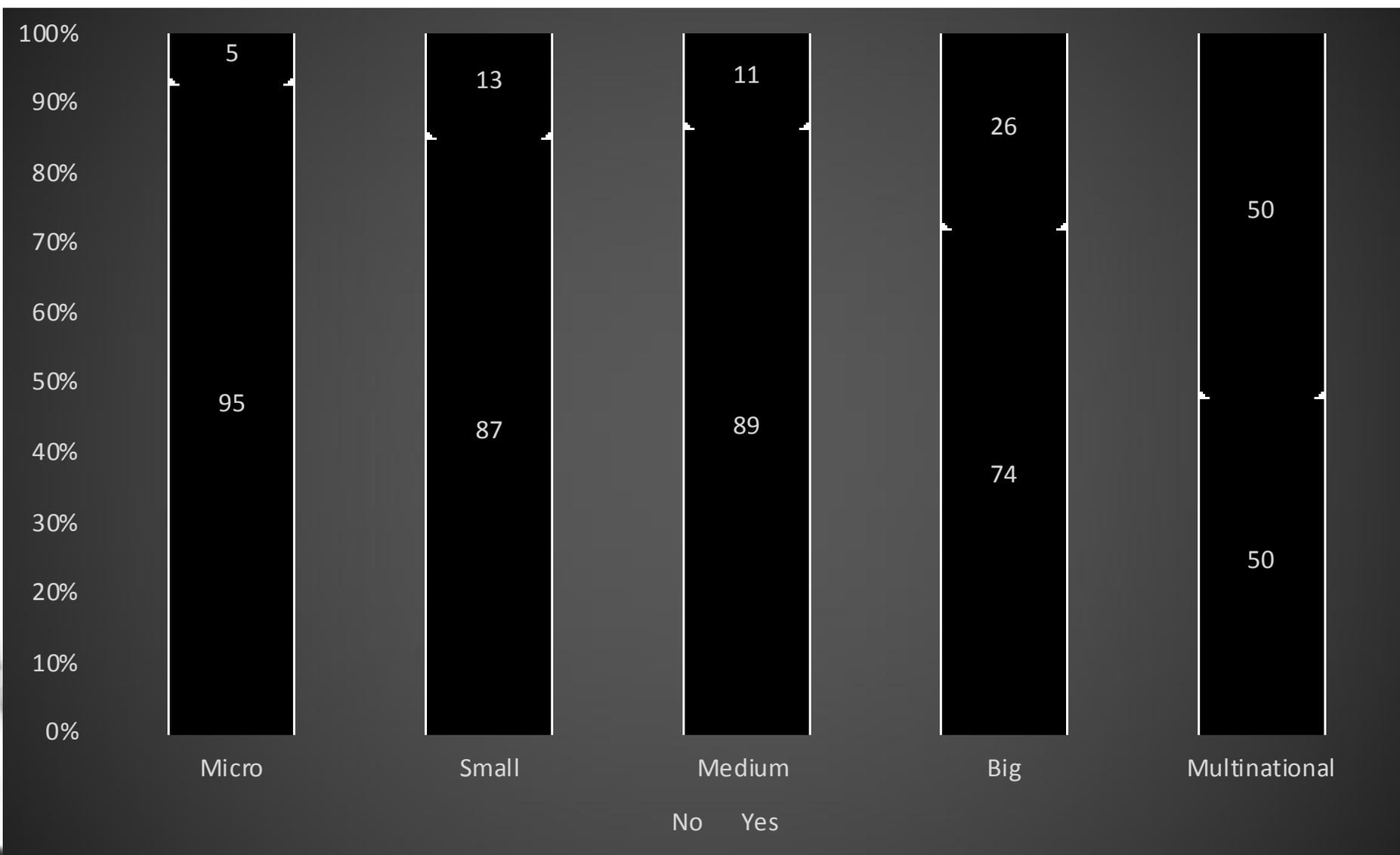
Rafforzamento del PhD industriale: Ricerca del target appropriato – uno sforzo congiunto con Confindustria

- Micro (< 10 occupati)
- Piccola (≥ 10 e < 50 occupati)
- Media (≥ 50 e < 250 occupati)
- Grande (≥ 250 occupati)
- Multinazionale

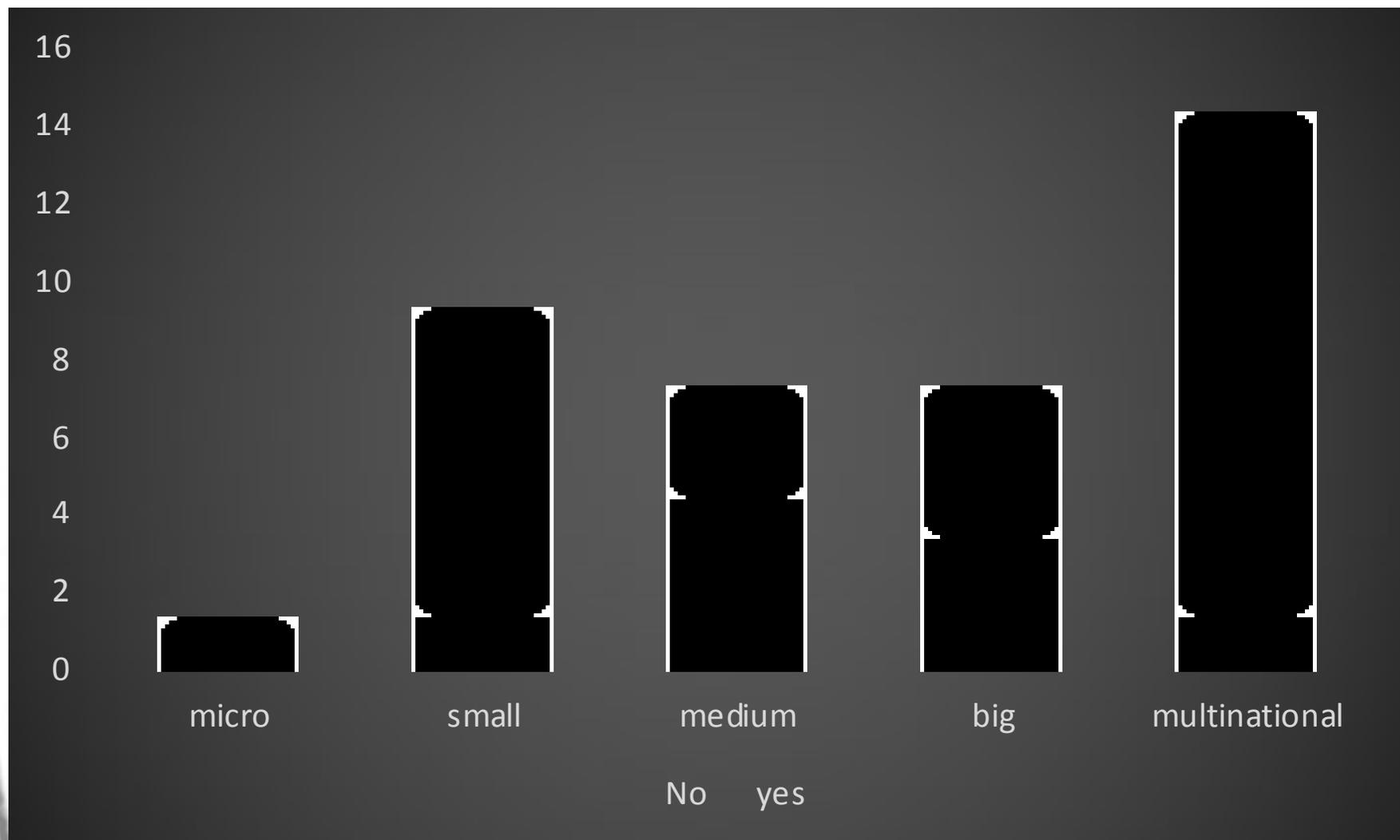


- Campione: costruito in collaborazione con Confindustria a partire dai partecipanti al premio innovazione
 - Campione rappresentativo di imprese coinvolte in attività di ricerca
 - Possibile bacino di utenza di dipendenti in possesso del titolo di Dottore di ricerca
 - Dimensione totale del Campione: 600 aziende

La sua Azienda ha collaborazioni a livello di PhD con l'Accademia?

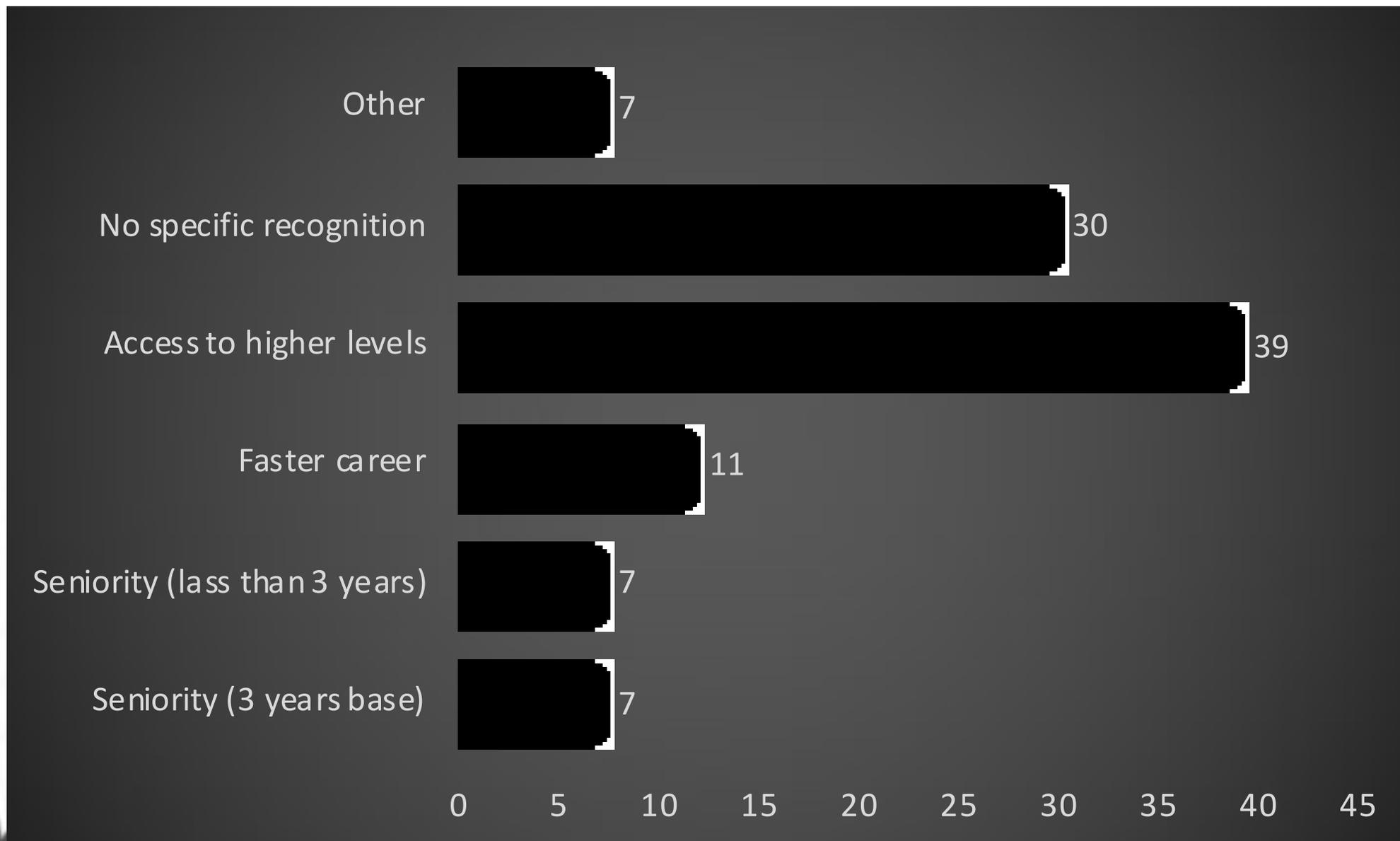


Avete dipendenti in possesso del titolo di PhD ?

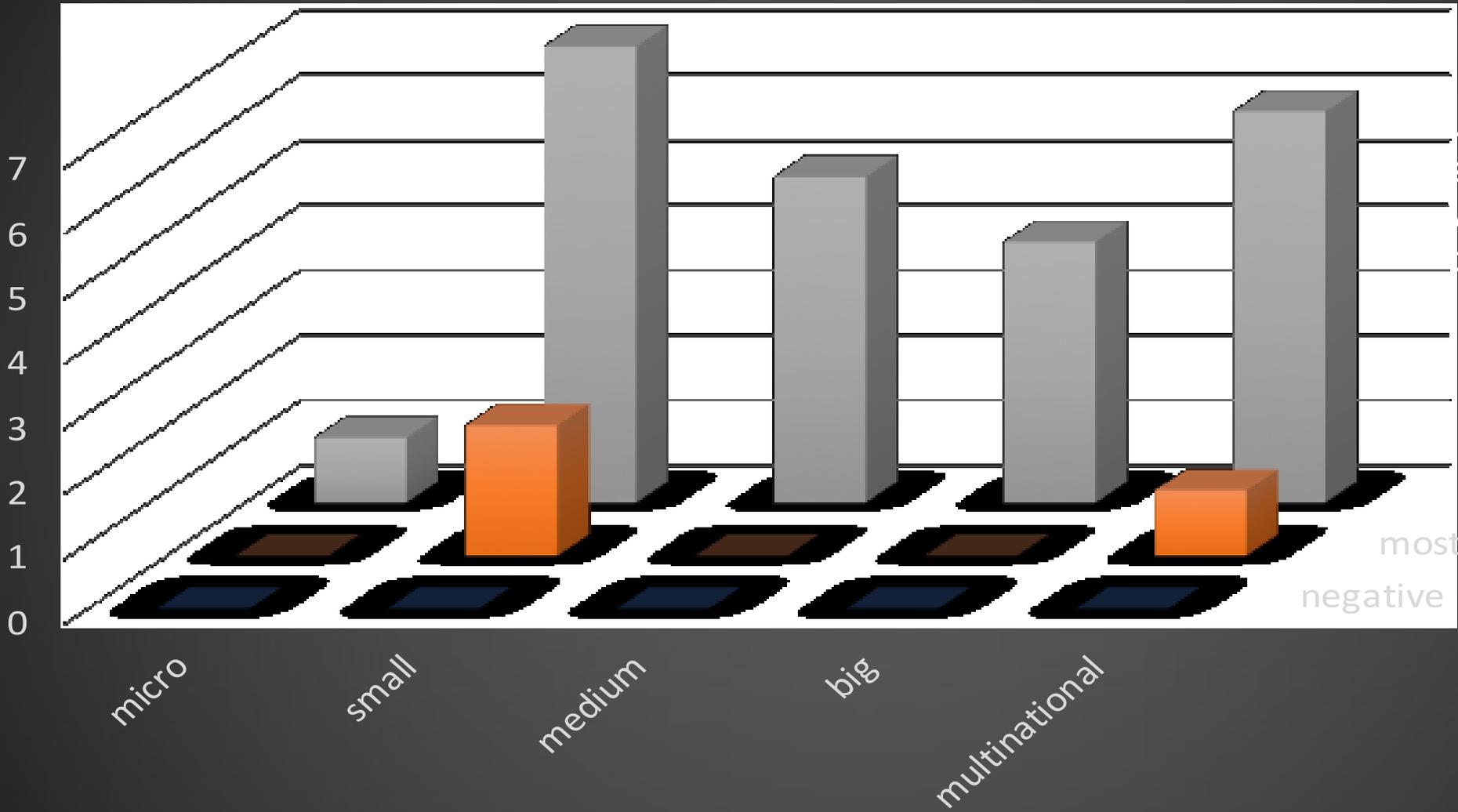


La presenza di dipendenti con il PhD influisce sulle politiche di reclutamento. Nel caso delle piccole imprese, il campione è caratterizzato da numerose start up companies.

Come tenete conto del possesso del titolo di PhD



Valutazione della soddisfazione rispetto alla partecipazione a PhD industriali



Le opinion sono sempre positive. / valore delle buone prassi

positive
mostly positive
negative

Perchè non avete scelto di partecipare a collaborazione tramite PhD?



Limiti principali che hanno sin qui ostacolato una ulteriore diffusione dei Dottorati Industriali

1. Mancanza di informazioni mirate sul Dottorato di ricerca in generale, industriale in particolare
 - Limitata rappresentatività dei PhD a livello manageriale
 - La figura del Dottore di Ricerca in Italia è ancora relativamente giovane
2. Caratteristiche specifiche dell'ecosistema di impresa italiano
 - Benché il dottore di Ricerca in generale, industriale in particolare non sia applicabile a tutte le realtà del territorio, esiste sicuramente un sottoinsieme di imprese che ne beneficerebbe.
3. Il coinvolgimento di rappresentanti dell'impresa nel Collegio dei docenti dei Dottorati è un obiettivo di sicura efficacia, sin qui reso difficile anche a causa di specifici vincoli normativi.

L'impegno dell'Osservatorio

- 1. Monitoraggio e disseminazione sono cruciale per incrementare l'impatto**
 - CRUI pubblica ogni anno un report relative all'attività dei 5 gruppi
 - L'osservatorio sta strutturando un portale in cui raccogliere informazioni relative a tutte le iniziative locali di valorizzazione de rapporto Università Impresa.
- 2. Le buone pratiche esistenti possono avere un forte effetto volano**
 - CRUI ha preparato un quaderno relativo a storie di successo in ambito Dottorati Industriali
 - E' disponibile un vademecum che indica come strutturare le convezioni Università-Impresa necessarie per attivare le iniziative descritte
- 3. Internazionalizzazione**
 - La condivisione delle reti di contatti internazionali comuni alle università può diventare volando anche per le imprese nella ricercar di nuovi mercati e partnership.

Dottorati e industria a UNIMIB

- Il Consorzio Corimav comprendente Pirelli Tyre e Università di Milano-Biocca finanzia borse nell'ambito di uno specifico curriculum del Dottorato di Scienza e Nanotecnologia dei Materiali
- 36 borse di studio in 15 anni
- 15 brevetti depositati
- Percorsi concordati tra Ateneo e Industria, sulla base di esigenze strategiche di Pirelli
- Dipendenti Pirelli parte del Collegio dei Docenti
- Sinora non esteso a percorsi di tipo Executive
- 5 Dottori di ricerca assunti negli ultimi 36 mesi



Accordo rinnovato sino al 2024