

INDUSTRIA 4.0

LA NUOVA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE:

“Conoscere” e “Connettersi” per competere globalmente

Massimo DEANDREIS

*Direttore Generale SRM – Gruppo Intesa Sanpaolo,
Presidente Gruppo Economisti d’Impresa*

AGENDA

- **Il valore dell'Industria nel Mezzogiorno: trend e struttura**
- **I semi della ricchezza industriale meridionale**
- **La nuova manifattura: L'industria 4.0**
- **Le opportunità del Mezzogiorno**
- **Alcuni spunti conclusivi**

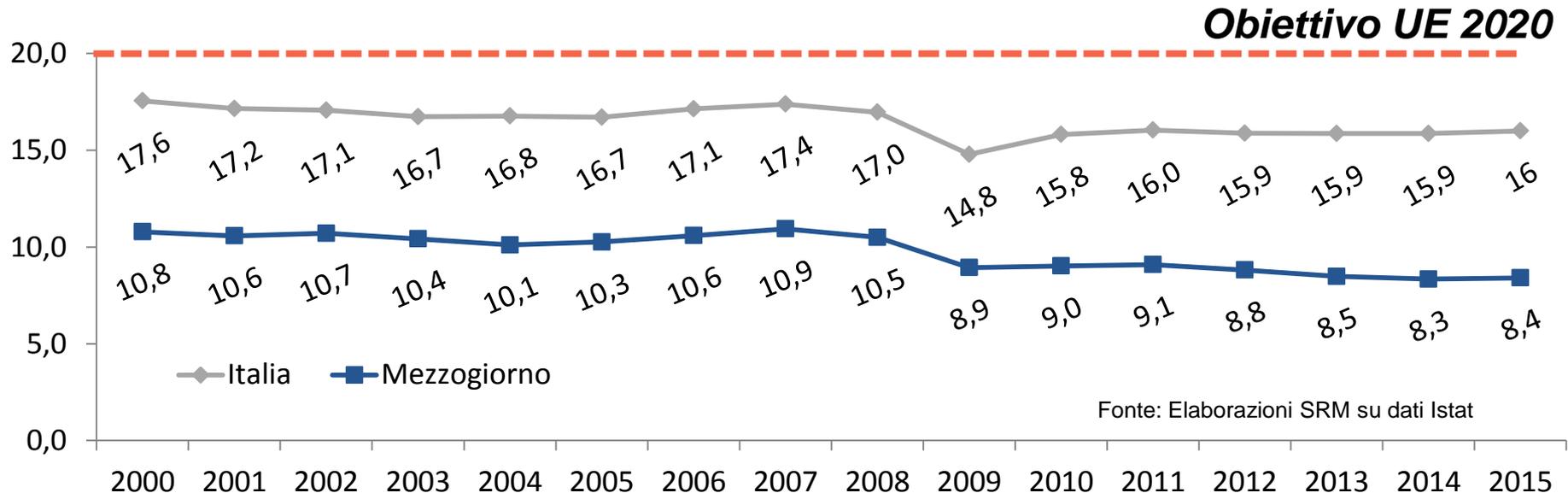
L'industria nel Mezzogiorno: una ricchezza in calo.

E' necessario un «riposizionamento»

- Con un Valore Aggiunto di **quasi 27 miliardi di euro** il settore manifatturiero meridionale pesa il 12% dell'Italia, era il 15,2 nel 2000. Si sono ampliate le distanze dall'Italia.
- **La Commissione Europea** nel 2014 si è data l'obiettivo, sfidante, di rilanciare la manifattura europea arrivando ad avere, entro il 2020, **il 20% del PIL europeo generato dal settore manifatturiero**
- **Il peso dell'industria sull'economia meridionale risulta ancora più distante** dell'Italia dagli obiettivi europei. Occorre uno sforzo maggiore.

Trend Peso % VA Manifatturiero su Totale economia.

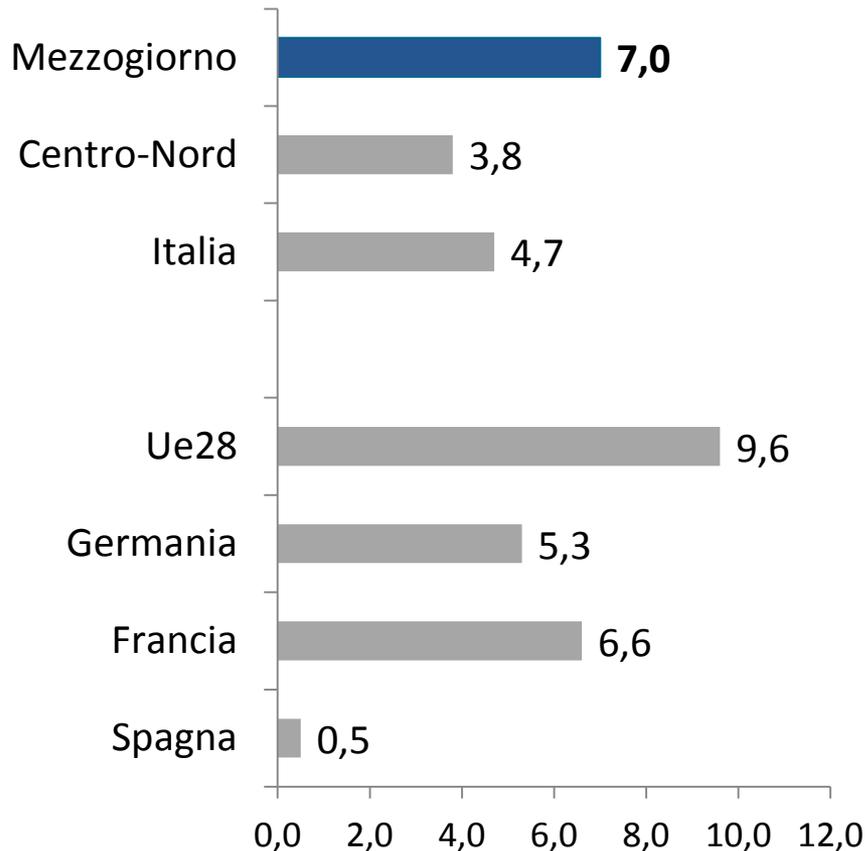
Prezzi costanti. Anno 2010



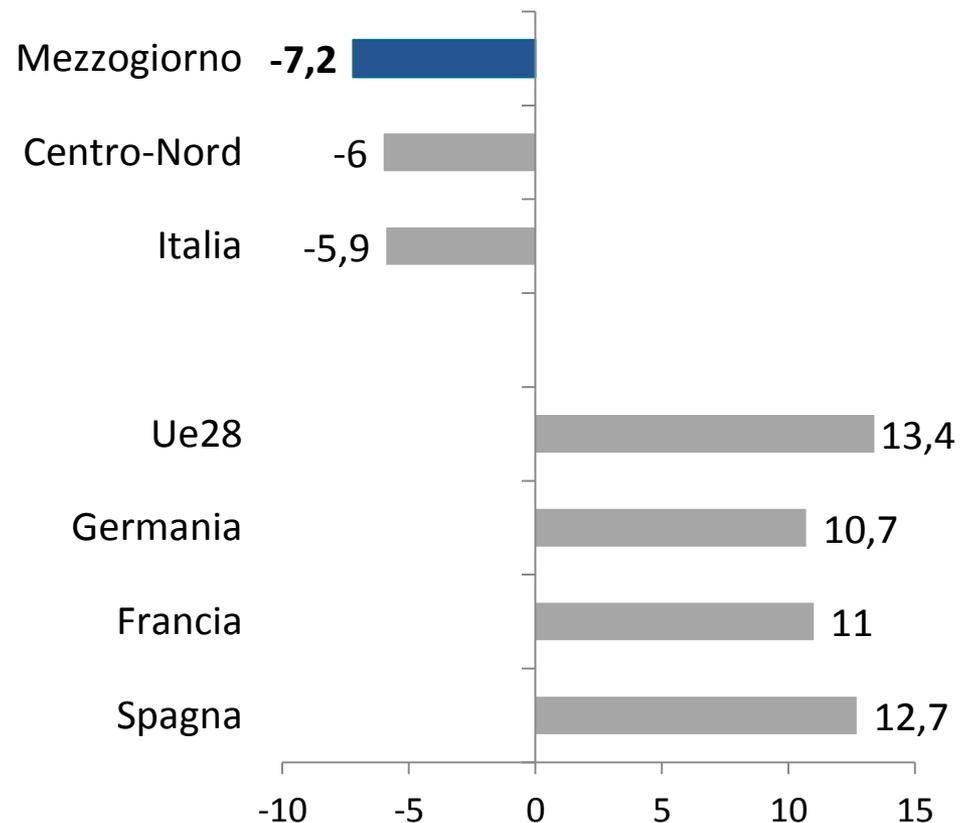
Puntando innanzitutto sulla produttività

- Ma il grande problema che pesa sull'economia italiana ed ancor più su quella meridionale è la bassa produttività che influisce sulla debolezza della ripresa.

Variazione Produttività 1996-2000



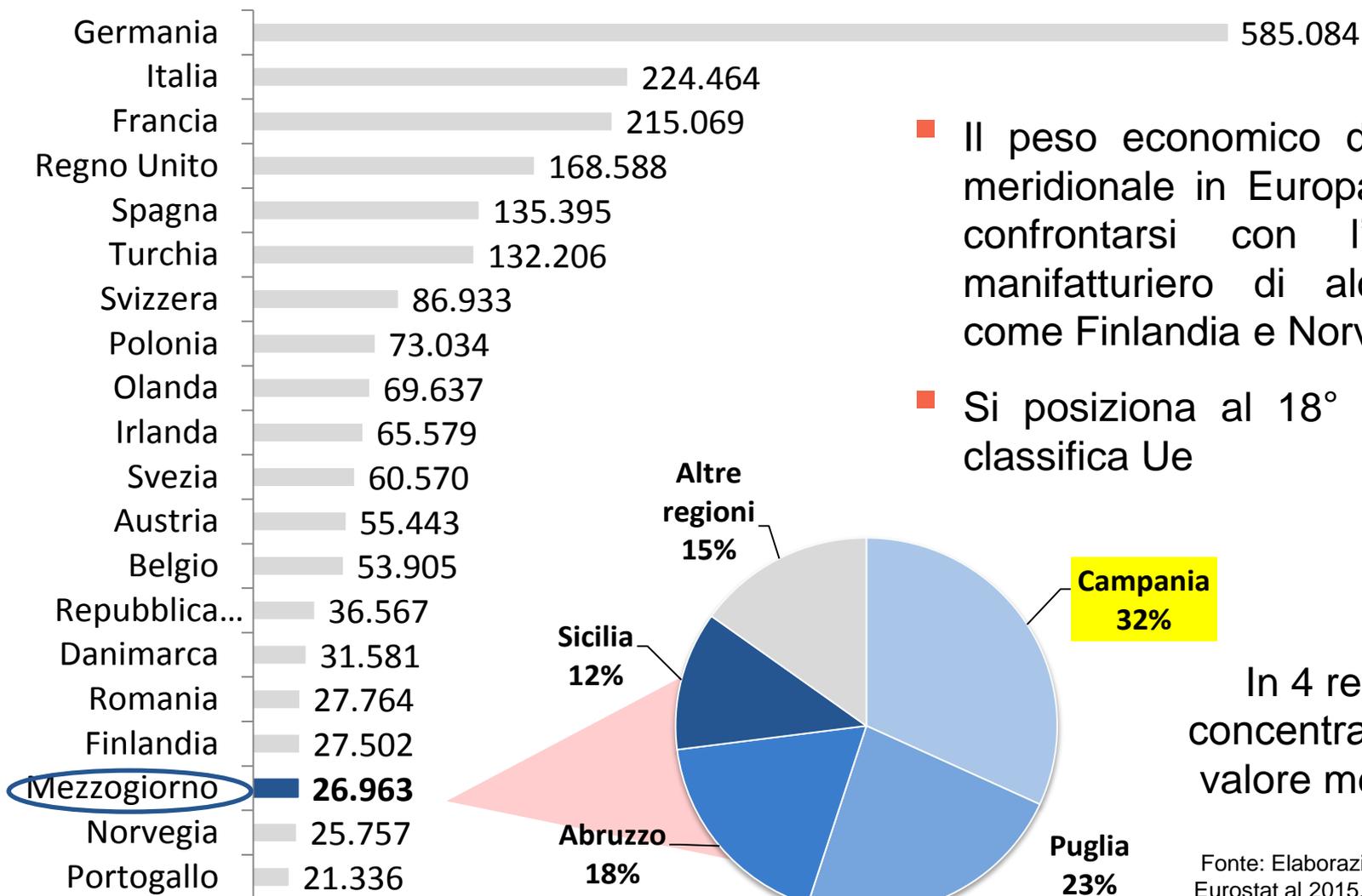
Variazione Produttività 2001-2015



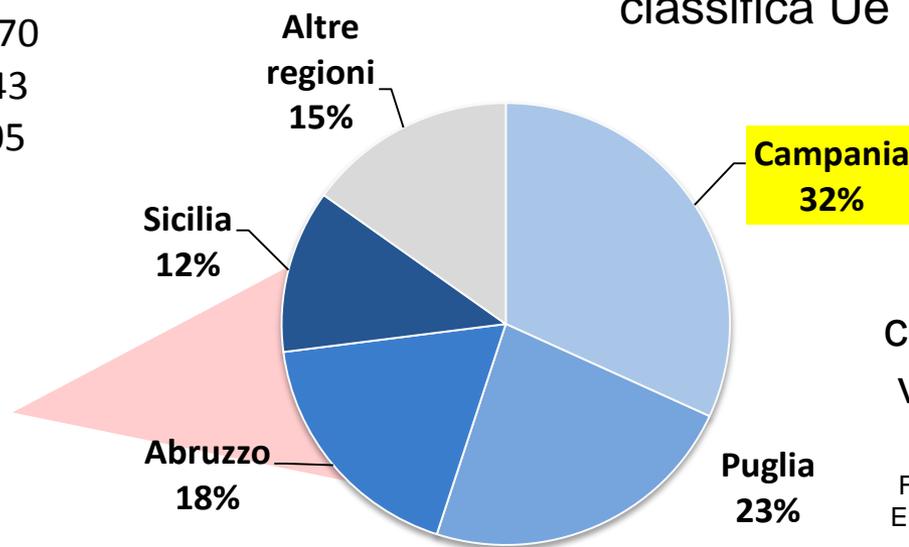
Fonte: Elaborazioni SRM su dati Istat, Eurostat. Valori concatenati. Anno 2010

Nonostante i duri colpi della crisi, il Mezzogiorno resta una realtà economica rilevante nell'Ue

Valore Aggiunto Manifatturiero. Dati in Mln euro



- Il peso economico dell'industria meridionale in Europa è tale da confrontarsi con l'intero VA manifatturiero di alcuni Paesi come Finlandia e Norvegia.
- Si posiziona al 18° posto nella classifica Ue



In 4 regioni si concentra l'85% del valore meridionale

Fonte: Elaborazioni SRM su dati Istat, Eurostat al 2015. Prezzi costanti 2010

AGENDA

- **Il valore dell'Industria nel Mezzogiorno: trend e struttura**
- **I semi della ricchezza industriale meridionale**
- **La nuova manifattura: L'industria 4.0**
- **Le opportunità del Mezzogiorno**
- **Alcuni spunti conclusivi**

La forza economica è espressa da diversi comparti

- Il Mezzogiorno presenta diversi comparti del settore manifatturiero il cui peso sul dato nazionale supera quello medio manifatturiero (12%)

Ripartizione per comparti
Del VA Manifatturiero Mezzogiorno. Mln Euro

% su Italia

• Alimentare Bevande; 20,9% 5.532 mil €	→	21,4%
• Metallurgia; 14,9% 3.959 mil €	→	10,6%
• Mezzi di Trasporto; 14,4% 3.812 mil €	→	22,4%
• Elettronica e Ottica; 10,1% 2.684 mil €	→	5,5%
• Gomma e Plastica; 9,7% 2.560 mil €	→	12,6%
• Abbigliamento; 9,2% 2.439 mil €	→	10,8%
• Mobili; 9,2% 2.430 mil €	→	13,7%
• Legno e Carta; 7,5% 1.997 mil €	→	14,0%
• Chimico Farm. Coke; 4,0% 1.051 mil €	→	5,8%

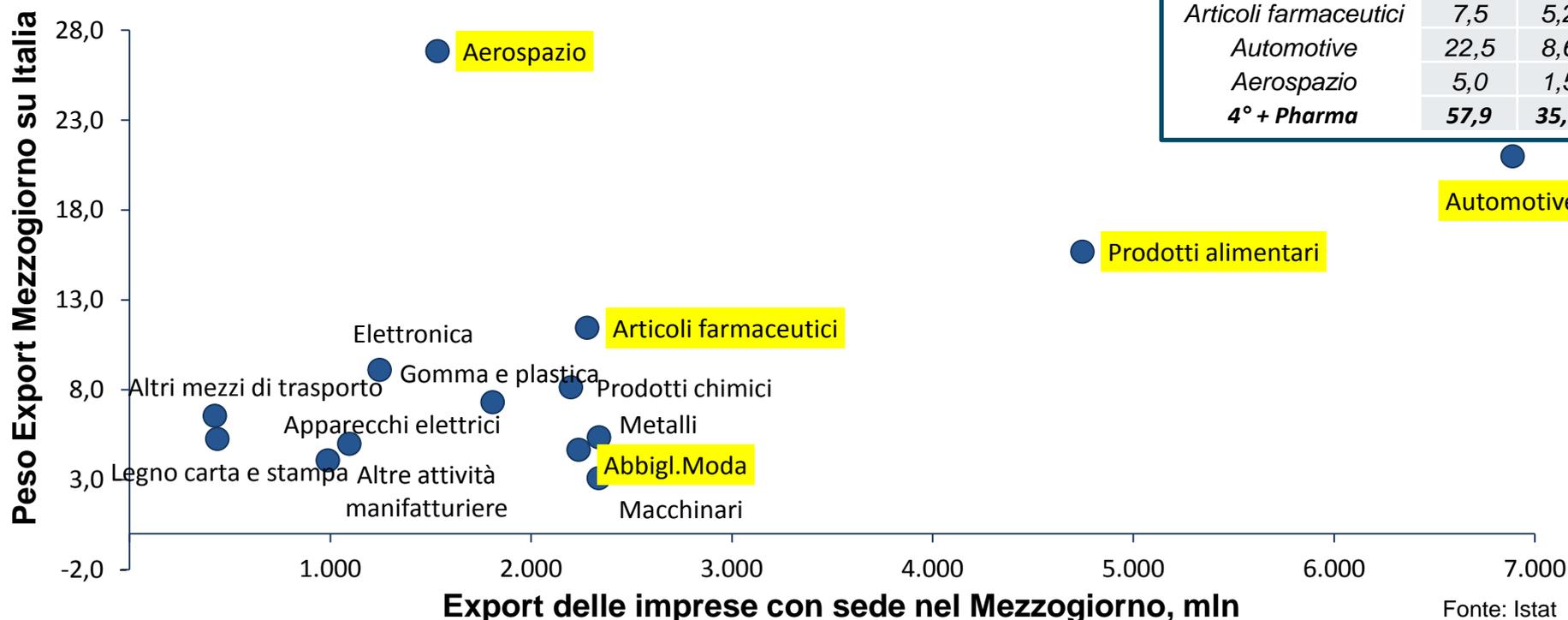
Fonte: SRM
su dati Istat, Eurostat.

Che puntano sull'internazionalizzazione

- **Un ruolo significativo per l'export** del nostro Paese è dato dalle filiere produttive meridionali, in particolare quelle legate alle cosiddette «4 A» ed il **Bio-farmaceutico**.
- **Il peso dell'export del Mezzogiorno di queste filiere sull'Italia è del 13%**, valori elevati rispetto alla media del peso totale sull'export manifatturiero no-oil nazionale (8%).
- **Il peso di tali settori nell'economia manifatturiera meridionale** è inoltre quasi il 58% contro il 36% del dato nazionale.

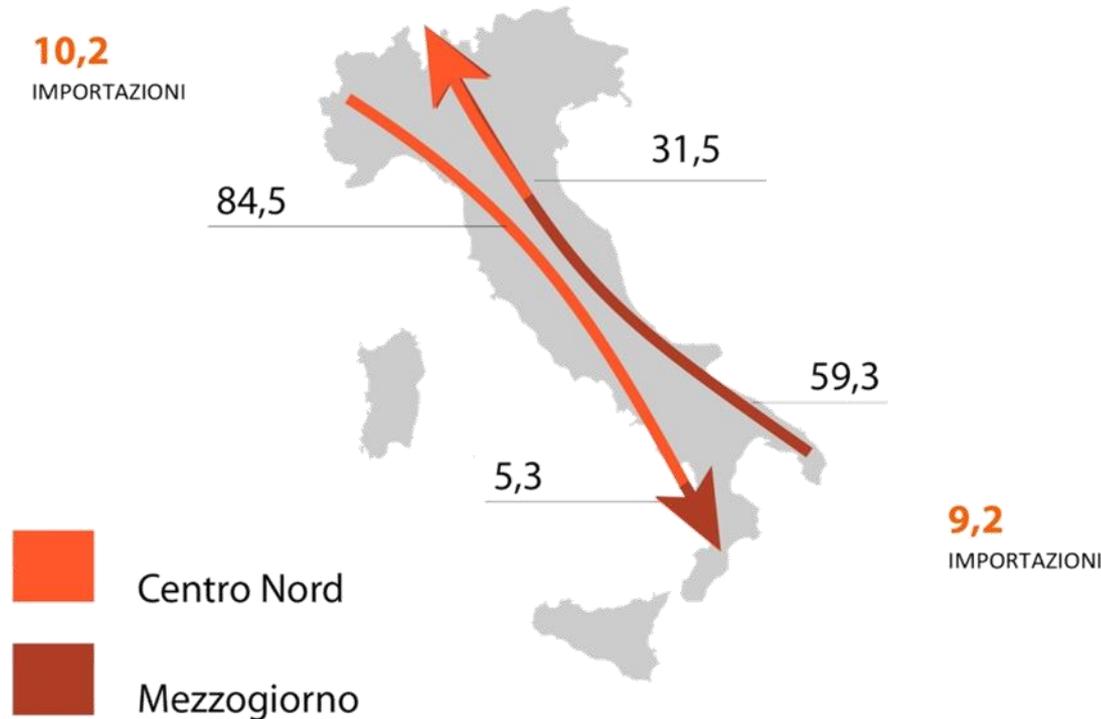
Peso settori su Manifattura no oil

	Sud	Italia
Prodotti alimentari	15,5	7,9
Abbigl. Moda	7,3	12,5
Articoli farmaceutici	7,5	5,2
Automotive	22,5	8,6
Aerospazio	5,0	1,5
4° + Pharma	57,9	35,7



E contribuiscono in modo rilevante alle «filiere lunghe» accrescendo la propria rappresentatività effettiva

- Su 100 euro di investimenti effettuati nel Mezzogiorno, si verifica un “effetto dispersione” a beneficio del Centro Nord pari a **31,5 euro**. (effetto spillover del **Centro Nord 5,3 euro**).

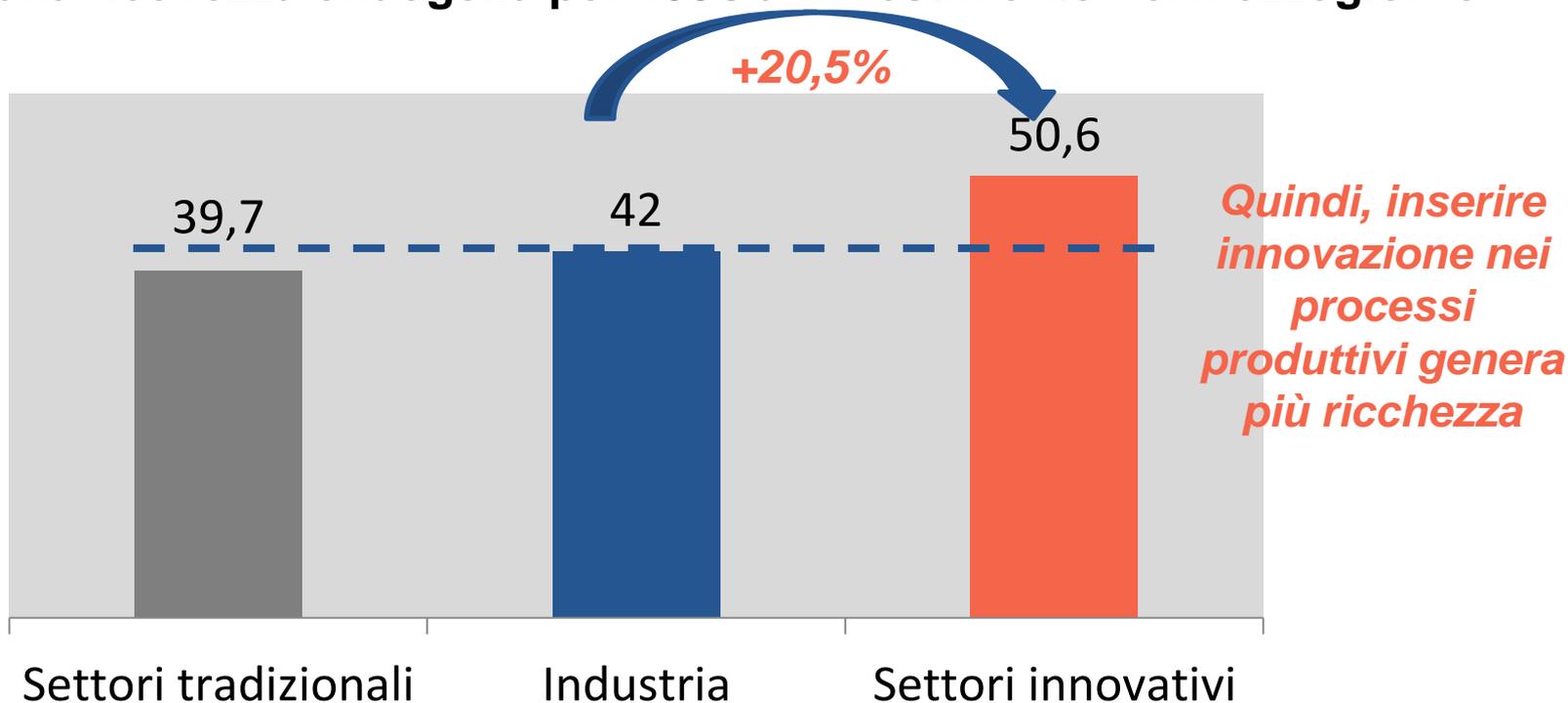


- **Considerando il settore manifatturiero del Mezzogiorno**, la presenza di una forte integrazione di filiera a livello nazionale ed internazionale **genera un maggior effetto spillover**: 100€ di investimento attivano domanda endogena pari a 42€ sul territorio mentre la **domanda attivata dall'esterno è di 58€**.

E per contenuto innovativo

- Se i 100 euro investiti nell'area vengono destinati ai **settori tradizionali** l'impatto sulla ricchezza interna passerebbe da **42€** a 39,7€
- Se invece ci si concentra sui **settori innovativi**, la ricchezza trattenuta dalla regione crescerebbe **da 42€ a 50,6€**. La capacità endogena di ricchezza **migliorerebbe del 20%** -nel medio termine- per effetto del **rafforzamento competitivo del territorio**.

Impatto sulla ricchezza endogena per 100€ di investimento nel Mezzogiorno



Fonte: Srm

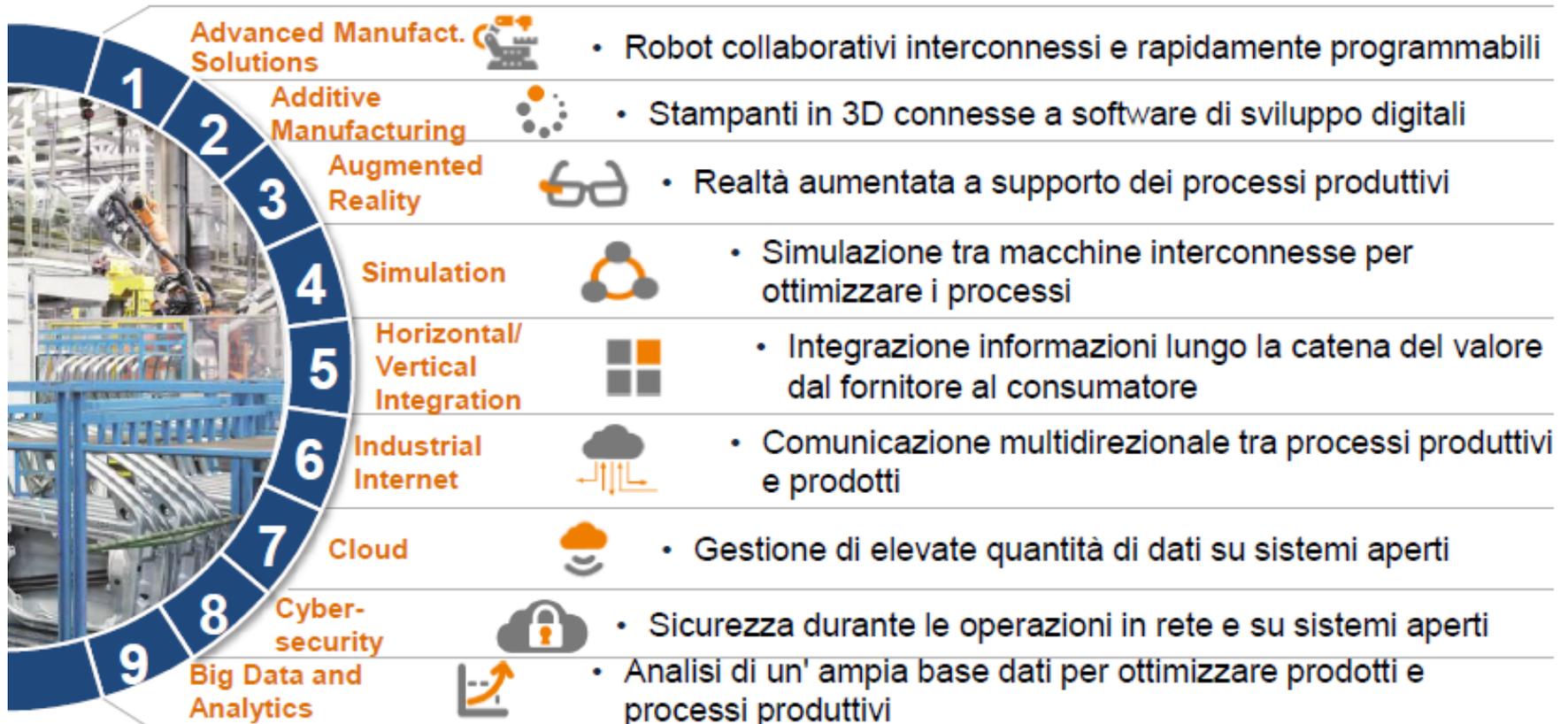
AGENDA

- **Il valore dell'Industria nel Mezzogiorno: trend e struttura**
- **I semi della ricchezza industriale meridionale**
- **La nuova manifattura: L'industria 4.0**
- **Le opportunità del Mezzogiorno**
- **Alcuni spunti conclusivi**

L'Industria 4.0 rappresenta la nuova manifattura

- **L'Industria 4.0** comporta l'organizzazione di processi di produzione basati sulla tecnologia e su *device* in grado di comunicare autonomamente tra di loro lungo la catena del valore.

Le tecnologie abilitanti



Benefici attesi

- **Maggiore efficienza e produttività.** Si stima che, grazie a risparmi di efficienza compresi tra il 6% e l'8%, il fatturato potrebbe aumentare in Italia di circa **45 miliardi di euro/anno**
- **Processi più rapidi**, con riduzione dei tempi di **consegna degli ordini del 120%** e **time-to-market ridotto del 70%**;
- Alla scomparsa di lavori a basso valore aggiunto **si accompagna la creazione di posti di lavoro a più alto valore aggiunto.** Questo però richiede di adeguare i percorsi di formazione alle necessità di I4.0;
- **All'interno delle filiere lunghe, i processi di I4.0 entrano grazie alla leadership delle imprese Capofiliera** e poi i benefici si trasferiscono lungo tutta la catena del valore.
- **Maggior coinvolgimento del cliente**, con più elevati gradi di customizzazione e **qualità del prodotto.**



Alcuni numeri in Italia

- Fino ad ora in Italia, il sistema complessivo attualmente non aiuta la crescita né in termini di produttività né in termini di capacità di innovare. **L'Italia infatti si posiziona nei Moderate Innovators** (Fonte: The Innovation Union Scoreboard 2015. Commissione Europea)
- Tuttavia **il quadro dell'Industry 4.0 nel nostro Paese è inizia a presentare i primi segni di dinamicità**:
 - ✓ quasi 1/3 delle imprese ha già avviato tre o più progetti utilizzando tecnologie digitali innovative
 - ✓ Il mercato dello **Smart Manufacturing in Italia** vale già **1,4 miliardi di euro**, (+20% rispetto al 2015), il 10% degli investimenti industriali complessivi (11-13 miliardi di euro)
 - ✓ Circa l'**80% dei progetti di investimento in Smart Manufacturing in Italia** è realizzato in imprese italiane ed il resto viene effettuato in imprese straniere. Questi investimenti sono sostenuti in larga parte da grandi imprese.

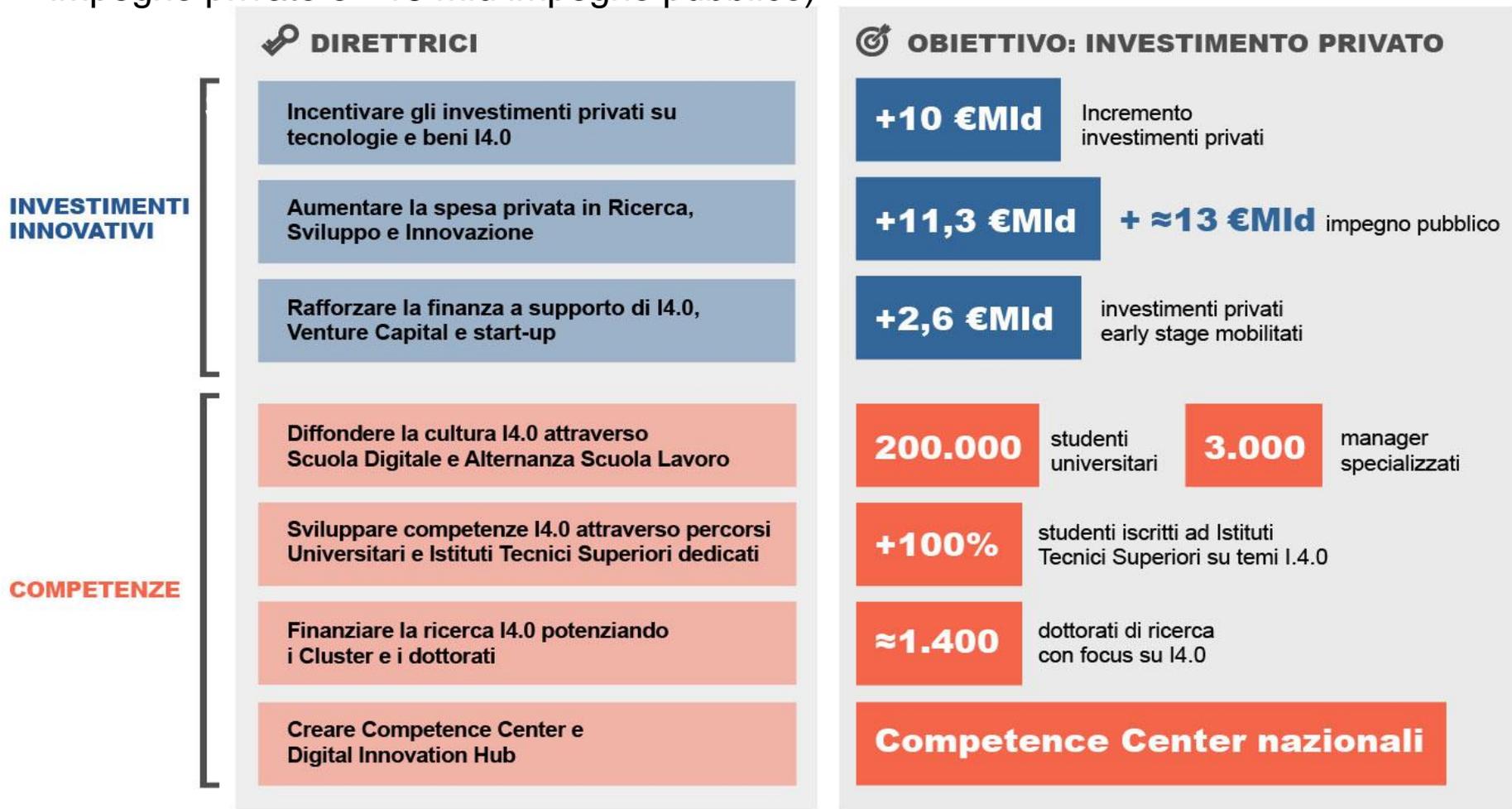
I limiti attuali alla diffusione dello Smart Manufacturing

- La scarsa “maturità digitale” delle imprese (incide il contesto, la mancanza di infrastrutture, gli impianti datati, i limiti culturali ed organizzativi), **la vetustà degli impianti**. Altra sfida sono **le PMI**. Le grandi lavorano già con la digitalizzazione, il punto fondamentale sono le PMI: small industria 4.0.

Fonte: Osservatorio Smart Manufacturing Politecnico di Milano

Il Piano Nazionale INDUSTRIA 4.0: direttrici chiave e obiettivi

- Introdurre provvedimenti capaci di adeguarsi ai cambiamenti imposti dalla **rivoluzione tecnologica** che sta investendo tutti i processi produttivi.
- Orizzonte temporale di **4 anni** e Risorse finanziarie complessive **≈37 mld €** (24 mld impegno privato e +13 mld impegno pubblico)



AGENDA

- **Il valore dell'Industria nel Mezzogiorno: trend e struttura**
- **I semi della ricchezza industriale meridionale**
- **La nuova manifattura: L'industria 4.0**
- **Le opportunità del Mezzogiorno**
- **Alcuni spunti conclusivi**

Gli elementi di forza del Mezzogiorno su cui agire per introdurre I4.0

VOGLIA D'IMPRESA

- **+22.918** imprese nel Mezzogiorno pari a oltre la metà dell'Italia (41.354)
- **Campania 2°** in Italia per **+8.901** imprese

IMPRENDITORIA GIOVANILE

- **215.723** nel Mezzogiorno (40,4% dell'Italia)
- **13%** del sistema imprenditoriale meridionale (10,4% Italia).
- **Campania 2°** in Italia con **14,4%** (peso su tot. imprese Campania)

PMI INNOVATIVE

- **100** PMI innovative nel Mezzogiorno pari al 23% dell'Italia (434)
- **Campania 3°** in Italia con **34** imprese

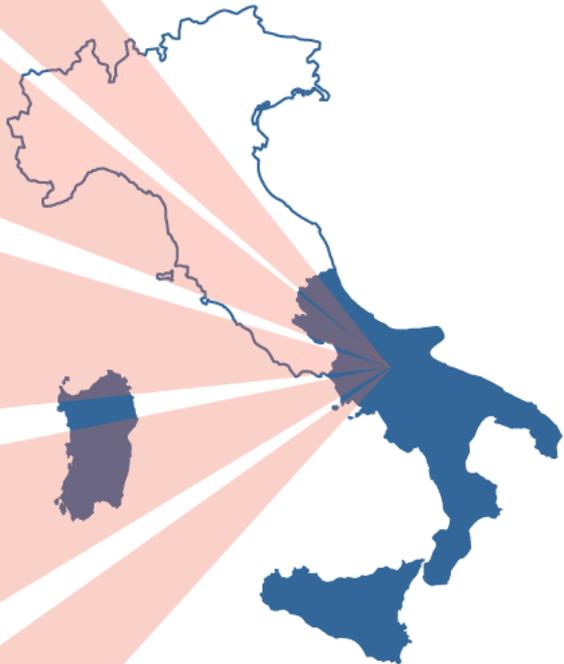
START UP INNOVATIVE

- **1.573** nel Mezzogiorno pari al 23,2% dell'Italia (6.788)
- **Campania 5°** in Italia con **448** imprese

STRUTTURA IMPRENDITORIALE

NEL PERIODO 2000-2016

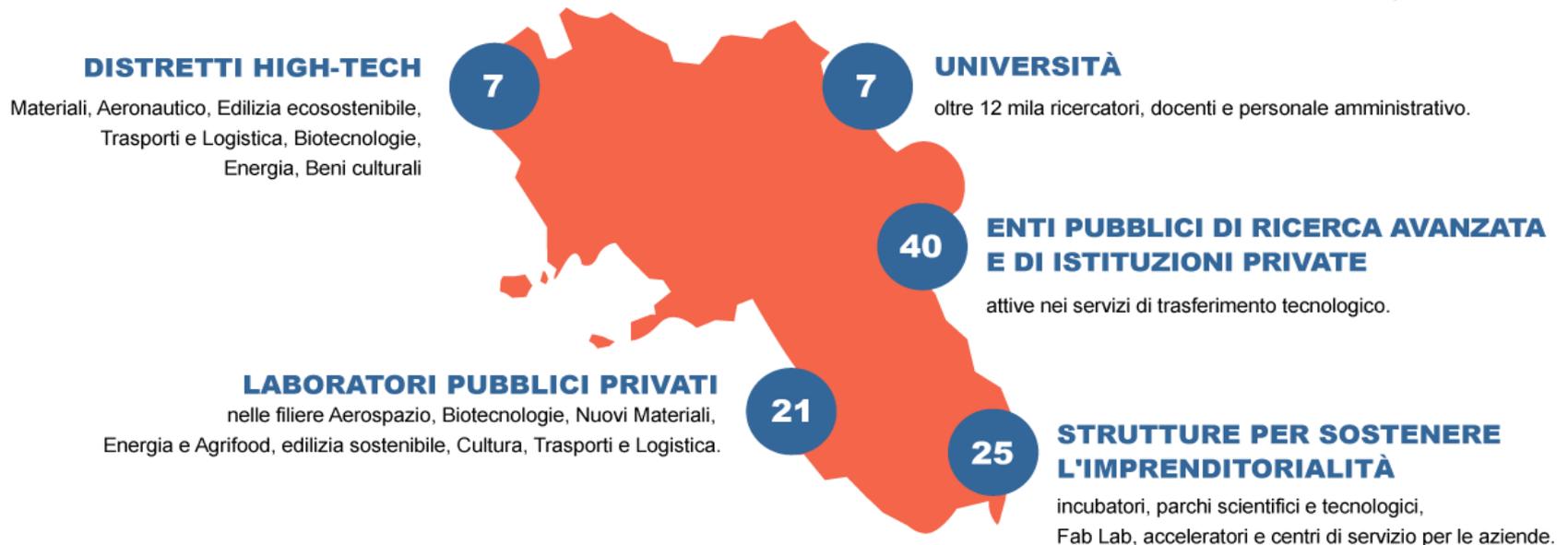
- **Crescita società di capitali +180% nel Mezzogiorno (Italia +120,6%)**
- **17%** peso delle società di capitali sul totale nel Mezzogiorno
- **21,3%** peso delle società di capitali in Campania, in linea con l'Italia



Fonte: Srm su Dati Movimprese e Registro Imprese

Ai quali si aggiunge un ricco ecosistema di ricerca e innovazione... in parte da «riattivare»

- Il Mezzogiorno si caratterizza per un sistema della ricerca e della formazione di qualità. Il **successo all'estero dei giovani talenti che si allontanano** dal territorio meridionale rappresenta anche un indicatore della qualità della formazione.
- In Campania, soprattutto a Napoli, è presente un'ampia offerta di servizi tecnologici:



SINERGIE UNIVERSITÀ - IMPRESE

APPLE CAMPUS

iOS DEVELOPER ACADEMY APPLE

in collaborazione con l'**Università degli Studi di Napoli Federico II**, prima iOS Developer Academy in Europa

INTESA SANPAOLO E FEDERICO II

HUB OPEN INNOVATION AL SUD

Il progetto del Gruppo Intesa, all'interno dell'Apple Campus, offre eventi, formazione e fa incontrare giovani con idee e talento con imprese che hanno bisogno di innovare

Il Mezzogiorno è anche produttore di energia

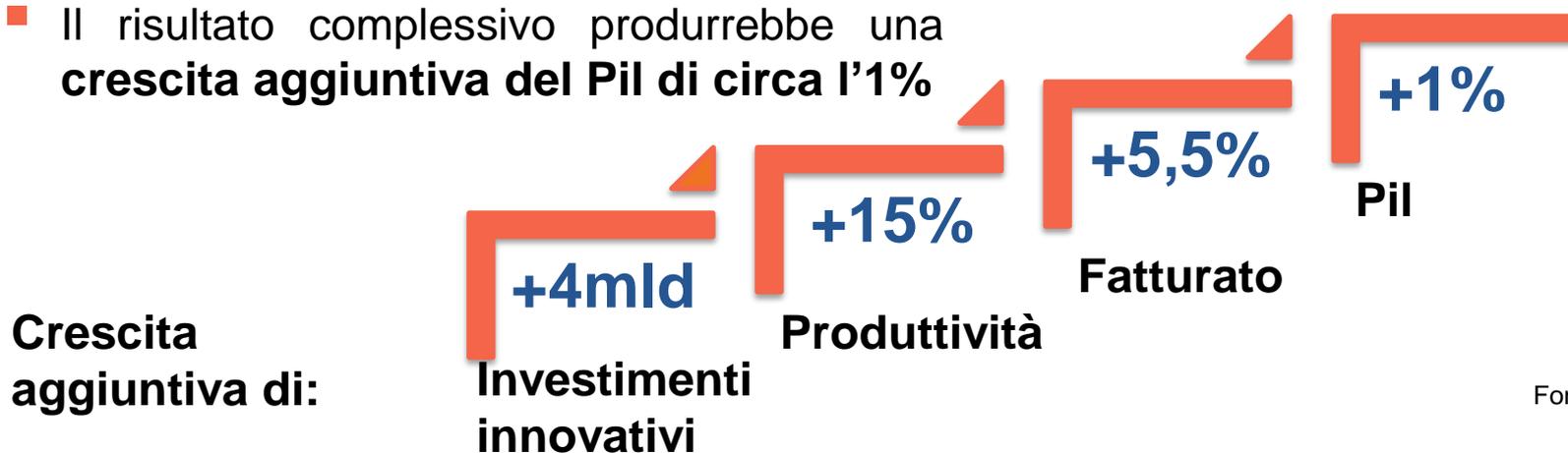
- Ricordiamo che il Mezzogiorno è una delle principali aree produttive di energia sia da fonte fossile che rinnovabile
- **Energie rinnovabili.** Nel Sud si produce circa **1/3 del totale dei GWh prodotti da fonti rinnovabili**, con una potenza installata del 38%. Le percentuali salgono osservando le singole fonti energetiche, con punte del **97%** (sia di energia prodotta e di potenza installata) **per l'eolico**.

	Produzione	Potenza	N. Impianti
Tot. rinnovabili	31%	38%	29%
Solare	43%	38%	29%
Eolico	97%	97%	81%
Bioenergie	30%	26%	11%

Fonte: GSE, 2015

Industria 4.0 e Mezzogiorno: alcuni impatti economici

- Per ottenere il massimo impatto degli investimenti I4.0 è necessario che questi siano finalizzati ad integrare le filiere lunghe manifatturiere con quelle dell'innovazione e della ricerca.
- Al Sud potrebbero partire dal 2017 **investimenti innovativi aggiuntivi cumulati per circa 4 miliardi** (tra pubblico e privato) grazie al Piano del Governo "Industria 4.0".
- Questi investimenti, nell'arco dei quattro anni del Piano, potrebbero produrre un **recupero di produttività del 15%** - invertendo una tendenza che ancora oggi evidenzia un aumento delle distanze con le medie europee e nazionali
- Grazie al recupero della produttività **il fatturato potrebbe crescere del 5,5%**, circa **6 mld all'anno**
- Il risultato complessivo produrrebbe una **crescita aggiuntiva del Pil di circa l'1%**



Fonte: Srm

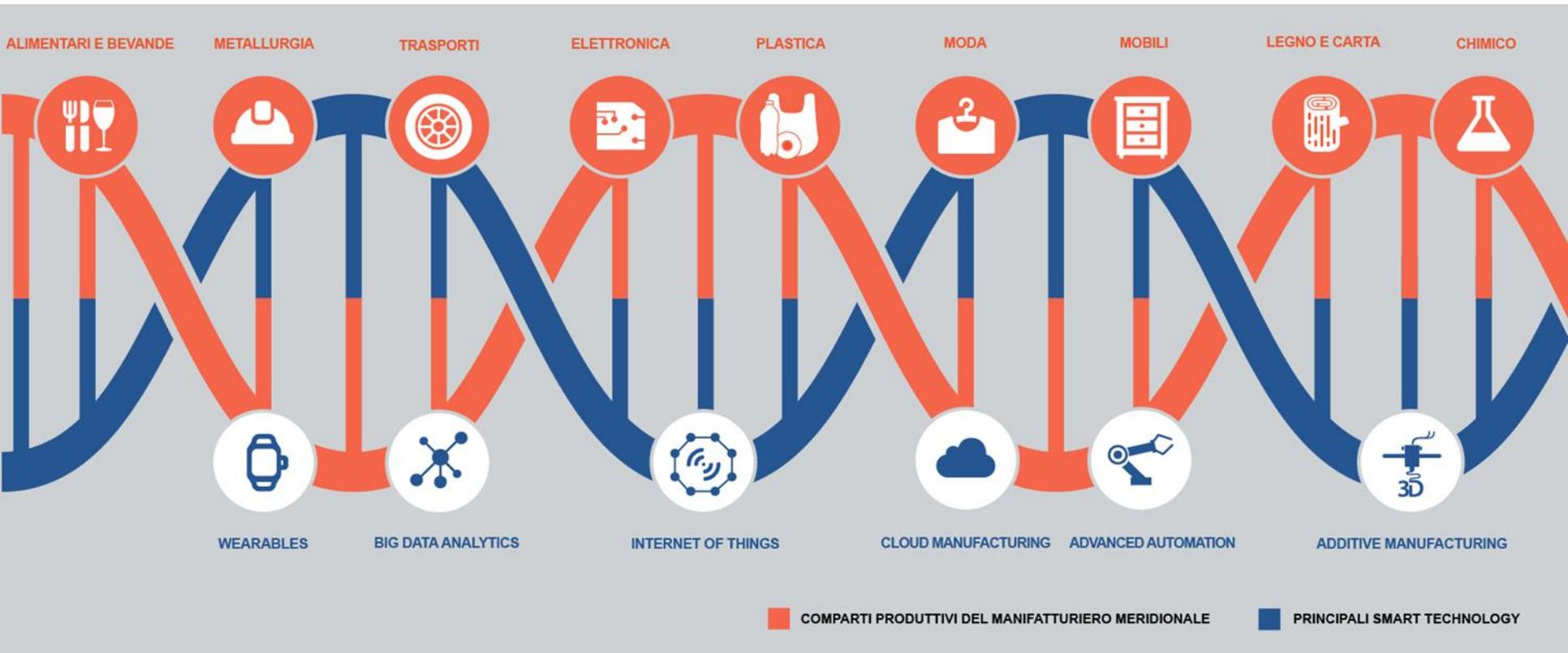
AGENDA

- **Il valore dell'Industria nel Mezzogiorno: trend e struttura**
- **I semi della ricchezza industriale meridionale**
- **La nuova manifattura: L'industria 4.0**
- **Le opportunità del Mezzogiorno**
- **Alcuni spunti conclusivi**

Un nuovo DNA per l'industria del Mezzogiorno

Le sfide non sono solo l'introduzione di Industria 4.0 ma anche...

1.Cogliere questa occasione per superare la vecchia dicotomia tra industria e attività terziarie



2. Riedificare un rapporto costruttivo ed equilibrato tra l'industria e tutte le altre componenti dell'economia: il caso della circular economy

Adeguarsi ai nuovi meccanismi per il Mezzogiorno è VITALE!

- Esiste quindi un Mezzogiorno con potenzialità per agganciare il nuovo modello competitivo: la sfida 4.0 ma **bisogna sviluppare un nuovo paradigma competitivo**

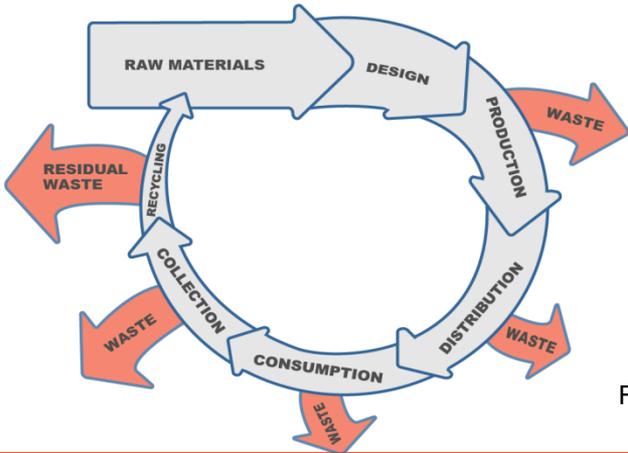
Occorre puntare su

UN SISTEMA INDUSTRIALE CHE SIA COMPATIBILE E DI SUPPORTO A TUTTI GLI ALTRI SETTORI DELL'ECONOMIA

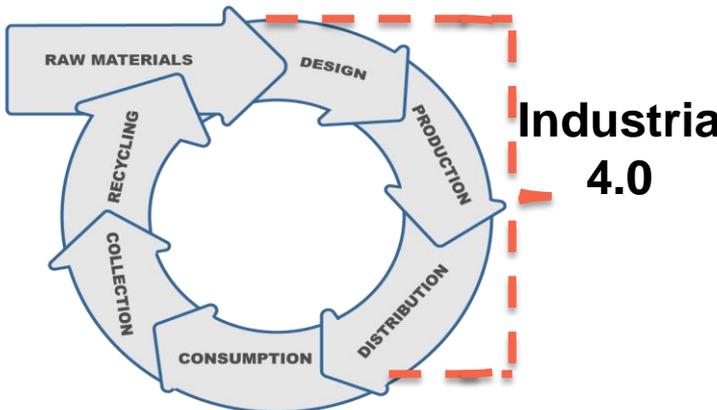
1 Modello Take - Make - Dispose



2 Modello circolare Come realmente è



3 Modello circolare Come dovrebbe essere



Fonte: OGE IEF E

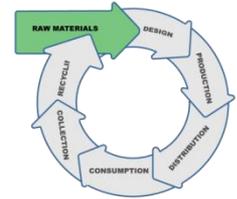
Best practices in alcune fasi del processo

Approvvigionamento (raw materials)

■ Settore del Calcestruzzo.

Idea: Una grande azienda Italiana ha sviluppato **un additivo che trasforma**, in pochi minuti e senza costosi impianti di trattamento, **il calcestruzzo reso** (un rifiuto del processo) in un materiale **che può essere riutilizzato** per la nuova produzione di calcestruzzo, senza rifiuti ne liquidi ne solidi.

Risultato: Estensione della vita utile del calcestruzzo, riduzione dello smaltimento in discarica, riduzione dei costi di produzione e smaltimento.

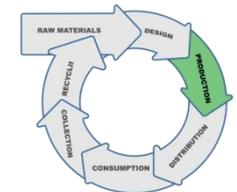


Produzione

■ Settore Agroalimentare e del Packaging

Idea: Un grande pastificio italiano ed una cartiera hanno sviluppato un progetto per il recupero del residuo di crusca più adeguato (un rifiuto del processo agroalimentare) al fine di produrre una fibra di carta usata poi dal marchio della pasta per realizzare packaging ma anche documenti istituzionali.

Risultato: Riduzione di circa il 17% di fibre di cellulosa con fibre di crusca. Riduzione di circa il 22% di emissioni di CO₂. Minori costi ambientali ed industriali.



Cosa serve per trasformare la «potenza» in «atto»?

- **Nuova progettualità e pensiero «divergente»:** favorire la meritocrazia e l'organizzazione imprenditoriale degli obiettivi, garantire infrastrutturazione digitale e di connessione fisica e migliorare l'accessibilità ai fondi specializzati.
- **Una programmazione regionale e multiregionale,** coerente alle logiche territoriali e «veloce» nelle scelte e nelle procedure di finanziamento. **Puntare sulla nuova imprenditorialità** ma non dimenticare **che innovazione è spesso connesso a dimensione, tradizione ed eccellenza imprenditoriale** (quindi sulle realtà consolidate e competitive).
- **Un grosso sforzo per aumentare la dimensione di imprese,** in proprio o attraverso collaborazioni (es. reti, distretti ...). E' ampiamente dimostrato che una struttura dimensionale adeguata riesce a supportare validamente processi di innovazione, di internazionalizzazione garantendo migliori performance.
- **Un rapporto sinergico tra gli operatori** (banca – impresa – ricerca) che valorizzi chi produce e vuole internazionalizzarsi e che fa forza sulle proprie vocazioni territoriali.

Si iniziano a vedere i primi segnali di un cambiamento di tendenza, è necessario quindi supportare questi «germogli» con scelte di governance territoriale coerenti e «coraggiose» e la decisa volontà degli imprenditori di investire nel proprio futuro.

WWW. SR-M.IT