

## Rassegna del 15/01/2017

### **ATTIVITA' PRODUTTIVE, COMMERCIO E TURISMO**

SOLE 24 ORE	<a href="#">INDUSTRY 4.0 PER L'ITALIA LA SFIDA È INVESTIRE</a>	<i>BRICCO PAOLO</i>	1
	<b>AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI</b>		
AVVENIRE	<a href="#">SERVIZI MARITTIMI, EDIFICI E BANDA LARGA: I RITARDI DELL'ITALIA</a>	<i>FULVI FULVIO</i>	4

**LE INCHIESTE DEL SOLE 24 ORE****A 10 ANNI DALLA GRANDE CRISI*****La manifattura «resiliente»  
e la chance di Industria 4.0***di **Paolo Bricco**

**D**iario di bordo, contraddittorio, della crisi: in fumo il 19,5% del potenziale manifatturiero, produttività delle medie imprese superiore agli standard tedeschi, l'80% del valore aggiunto nazionale sviluppato solo dal 20% delle imprese. Una direzione strategica è Industria 4.0. Gli imprenditori italiani, però, devono tornare a investire. ▶ pagina 6

# INDUSTRY 4.0 PER L'ITALIA LA SFIDA È INVESTIRE

Potenziale industriale ridotto del 19,5%,  
ma la produttività non è collassata

**La partita dell'innovazione e del riequilibrio**

Le imprese fino a 250 addetti hanno avuto  
un'evoluzione migliore delle omologhe tedesche

**TECNOLOGIA E RETI**

Le aziende italiane devono trovare una loro strategia, l'intelligenza artificiale potrebbe duplicare la crescita economica in meno di 20 anni  
di **Paolo Bricco**

**I**l paesaggio industriale europeo è stato colpito dalla grande crisi. Quello italiano è stato disarticolato. Tra il 2007 e il 2016 - secondo le ultime stime di Sergio De Nardis, direttore del settore analisi macroeconomica dell'Ufficio Parlamentare del Bilancio - il potenziale industriale dell'Italia si è ridotto del 19,5%, mentre quello tedesco è aumentato del 6,5 per cento. Anche se l'export ha sfondato il tetto dei 400 miliardi di euro, la produttività generale delle nostre imprese manifatturiere è tornata ai

livelli ante 2008 e quella particolare di un preciso segmento dimensionale - tra i 10 e i 250 addetti - ha uno standard di eccellenza, ulteriormente accresciuto - negli anni della grande crisi - rispetto perfino alle aziende tedesche.

**L'impatto strutturale**

I calcoli comparati di Nomisma sulla perdita della produzione manifatturiera potenziale dei principali Paesi europei mostrano l'entità del trauma. Dall'inizio della crisi al 2014, il nostro tessuto produttivo si è ridotto del 17,7 per cento. Questa erosione è stata pari a tre volte quella sperimentata dall'intera area euro, la cui struttura produttiva è diminuita del 5,5 per cento. La Germania - con una eccezione motivata dalla maggiore consistenza tecnologica e dalla profonda ristrutturazione avvenuta fra il 2002

e il 2005, dalla leadership sulle politiche economiche dell'Unione europea e dall'influenza sulle politiche monetarie della Bce - ha aumentato - sempre fra 2007 e 2014 - la sua dotazione strutturale del 7,7 per cento. Non è un caso che economie gerarchicamente integrate con la Germania come il Belgio, l'Austria e l'Olanda abbiano visto il loro potenziale manifatturiero aumentare, dall'inizio della grande crisi, rispettivamente del 16,3%, del 7,3% e



del 3,2 per cento. Fuori dalla prima cerchia dell'ordine gerarchico industriale tedesco, all'Italia è dunque andata male. Alla Spagna è andata malissimo: fra 2007 e 2014 si è polverizzato quasi un quarto – il 24% – del suo potenziale manifatturiero. Meno duro l'impatto sulla Francia, che ha comunque perso il 10,9% del suo apparato industriale.

### La resilienza

Nonostante questo, nell'eterna capacità adattiva italiana, la produttività media delle imprese manifatturiere, che avrebbe potuto collassare, è invece rimasta stabile passando dai 56 mila euro per addetto del 2008 ai 58 mila euro del 2016. Le esportazioni, che nel 2008 valevano 346 miliardi di euro, supereranno nel 2016 abbondantemente i 400 miliardi di euro. A tenere in piedi l'architettura industriale italiana, sono le imprese fra i 10 e i 250 addetti, che dall'ingresso nella moneta unica hanno avuto una evoluzione virtuosa e migliore delle loro omologhe della Germania. Per esempio, le nostre aziende fra i 50 e i 250 addetti – fissato a 100 il livello di produttività delle concorrenti tedesche – nel 2008 erano a 108 punti e, adesso, sono a 120 punti. Anche le imprese fra i 20 e i 49 addetti fanno molto bene: sono partite nel 2008 dallo stesso livello di produttività delle loro rivali tedesche e, adesso, le hanno staccate di 15 punti.

Allo stesso tempo, però, il sistema produttivo italiano non è riuscito a risolvere a livello sistemico il paradosso del 20-80: il 20% delle nostre imprese, acuisi de la quasi totalità dell'export, produce l'80% del valore aggiunto. Per sciogliere questo binomio, di per sé invalidante per la polarizzazione eccessiva fra una élite di aziende capaci di muoversi nei mari aperti della globalizzazione e una maggioranza di società spiaggiate sul bagnasciuga della domanda interna, una ipotetica chiave strategica è l'Industry 4.0.

### L'ipotesi Industry 4.0

Questa strategia di riqualificazione del capitalismo manifatturiero internazionale – basata nella versione tedesca su un nuovo concetto di fabbrica e nella declinazione americana su una nuova idea di rapporto fra la fabbrica e il mercato – dovrà trovare una specificità italiana, in un Paese come il nostro che è già stato protagonista dei grandi cambiamenti industriali

negli anni Settanta (uomini sostituiti dalle macchine), negli anni Ottanta (macchine con macchine) e negli anni Novanta (automazione intensa e prima informatizzazione dei processi).

In linea teorica, Industry 4.0 ha una grande forza propulsiva. In Germania, oltre la metà delle 6 mila imprese manifatturiere con più di 100 milioni di euro di fatturato ha effettuato investimenti – o li sta perfezionando – in Industry 4.0. Fra le imprese americane, il 16% delle aziende ha realizzato uno dei tasselli del nuovo mosaico: i big data, l'internet of things, la robotica collaborativa, l'additive manufacturing (la stampa a 3 dimensioni), la realtà aumentata e la cybersecurity. Negli Stati Uniti l'agenzia preposta a sviluppare questa particolare forma di politica industriale, l'Advanced Manufacturing Partnership 2.0, ha un budget di 2 miliardi di dollari.

Per il nostro Paese, in uno scenario di lungo periodo, la versione più radicale dell'Industry 4.0, ossia l'intelligenza artificiale, appare interessante. L'Accenture Institute for high performance, in collaborazione con Frontier Economics, ha calcolato che, alle attuali condizioni, nel 2035 la crescita dell'economia italiana sarà dell'1 per cento. «L'intelligenza artificiale – si legge nel report – potrebbe potenzialmente duplicare la crescita nel 2035. In questo periodo, in Italia il valore aggiunto potrebbe toccare l'1,8 per cento». Quasi il doppio, dunque. Meno, però, del 2,5% della Spagna, del 2,9% della Francia e del 3% della Germania. L'aumento della produttività italiana, da qui al 2035, sarebbe del 12 per cento. Superiore all'11% spagnolo, ma inferiore al 20% francese e al 29% tedesco. «Questa differenza – si legge nel rapporto – trova una sua origine nella diversa capacità che i Paesi hanno di integrare e assorbire le innovazioni tecnologiche».

Su uno scenario di più breve periodo, bisognerà verificare le conseguenze delle misure previste dal Governo Renzi. L'ultima nota del Centro Studi Confindustria ricorda come «super e iper-ammortamenti e finanziamenti agevolati rilanciano gli investimenti delle imprese in beni strumentali e in tecnologie per l'Industry 4.0. Proroga e potenziamento del credito d'imposta sostengono la spesa in R&S. L'utilizzo congiunto di queste mi-

sure, varate con la Legge di bilancio 2017, rappresenta una grande opportunità per rinsaldare l'alta propensione a innovare delle imprese italiane. Così da generare un effetto moltiplicatore positivo su tutto il sistema Paese, incrementando produttività e competitività internazionale».

Il punto è però rappresentato dalle forme con cui si realizza questa innovazione. Scrive l'economista Livio Romano, autore della nota: «L'industria italiana ha una elevata propensione a innovare processi e prodotti. Con una forte eterogeneità nelle forme attraverso cui lo sforzo innovativo si traduce, a seconda degli obiettivi strategici perseguiti, dei canali utilizzati per accrescere le conoscenze detenute e delle tipologie d'investimento. In base alle elaborazioni del Csc sui dati Istat, le strategie più complesse, che puntano sugli investimenti sia in R&S sia in nuovi macchinari e attrezzature, sono state appannaggio di una piccola minoranza (il 7,4% delle imprese con più di 10 addetti nel triennio 2010-2012); per le altre imprese (il 38% del totale) l'attività formalizzata di ricerca è stata debole o quasi assente, mentre anche per loro significativo è stato il ricorso al canale dell'acquisto di nuovi macchinari e attrezzature. La metà circa delle imprese monitorate non ha invece avviato attività innovative nel periodo di analisi, una quota purtroppo cresciuta nel corso del triennio 2012-2014 secondo quanto emerso dai dati aggregati pubblicati dall'Istat lo scorso novembre».

Ogni ipotesi di impatto di breve o di lungo periodo deve confrontarsi con il principio di realtà, cioè il profilo concreto del paesaggio industriale italiano, messo per altro sotto pressione dalla grande crisi. Per il Centro Studi Confindustria il percorso d'innovazione prevalente è «il risultato di un processo informale e spesso sporadico di apprendimento, quasi interamente legato al momento del rinnovamento del capitale fisso».

### Il problema investimenti

Come in un meccano in cui ogni elemento si incastra con l'altro ecco emergere la centralità – debole del capitale fisso nel sistema industriale italiano. Due economisti, Stefano Prezioso della Svimez e Renato Panicià dell'Irpet, hanno calcolato la dinamica del suo con-

tributo alla crescita di lungo periodo: quanto il capitale fisso, rinnovato con gli investimenti o consumato con il non rinnovo di essi, abbia contribuito al Pil. Il risultato è impressionante. E ci porta nel cuore della crisi italiana. Nel 2008, il Pil italiano registra un calo dello 0,9%, che nel 2009 diventa del 5 per cento. In quegli anni, nonostante la dinamica negativa del Pil, lo stock di capitale resta positivo. Nel 2010, il Pil è positivo per l'1 per cento. E già il contributo dello stock di capitale diventa esiguo, quasi fino all'irrelevanza. Nel 2011, ultimo anno in cui il

Pil "zeroqualcosa" è comunque positivo, e nel 2012 (a Pil negativo) il contributo si azzerava, dato che lo stock di capitale non cresce più. Dal 2013 al 2014, anni di nuovo a "crescita" sotto lo zero, questo contributo diventa negativo, dato che lo stock di capitale viene eroso. Invece, per la Germania sale costantemente. Prendiamo il 2014, quando il Pil tedesco è cresciuto dell'1,4 per cento. La metà di questa crescita è dovuta agli investimenti in capitale fisso. In tutti gli anni della grande crisi, i tedeschi non hanno mai desistito a incrementare il loro stock di capitale

e la loro dotazione tecnologica.

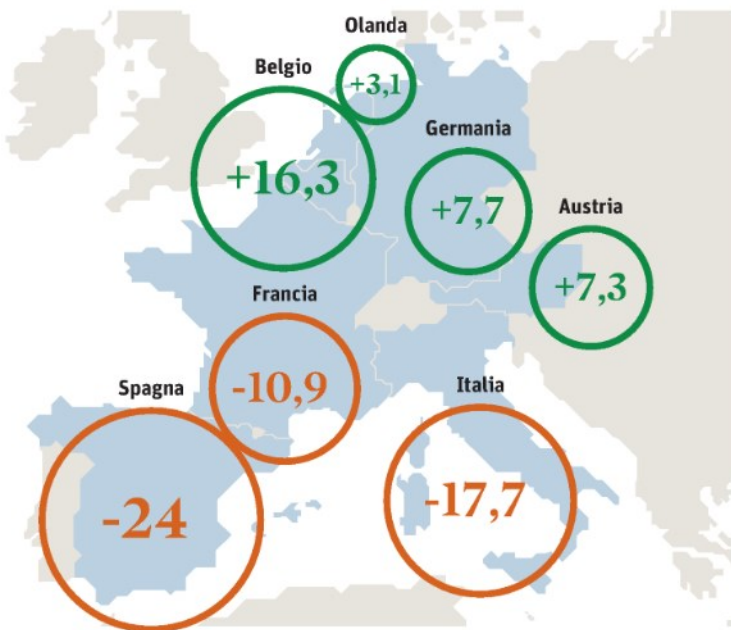
**Finale di partita**

La manifattura internazionale sta cambiando pelle. Gli imprenditori italiani, a questo punto, devono tornare a investire nelle loro aziende. Solo così la direzione strategica di Industry 4.0 conferirà davvero più coesione e compattezza a un tessuto produttivo ancora vivo, maridotto nelle dimensioni e nelle potenzialità.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

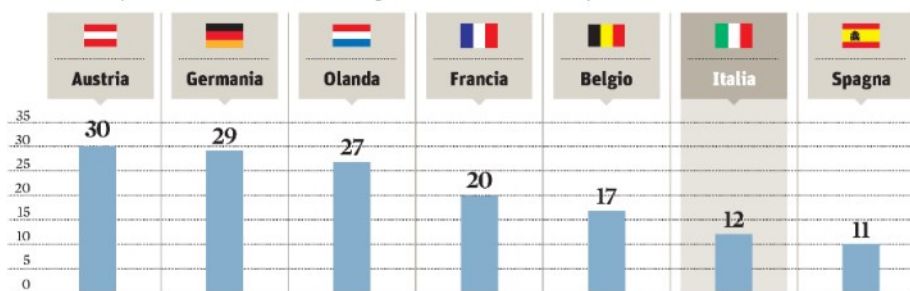
**L'impatto dell'innovazione e il gap da colmare**

**LA PRODUZIONE MANIFATTURIERA POTENZIALE**  
Variazione % tra il 2007 e il 2014



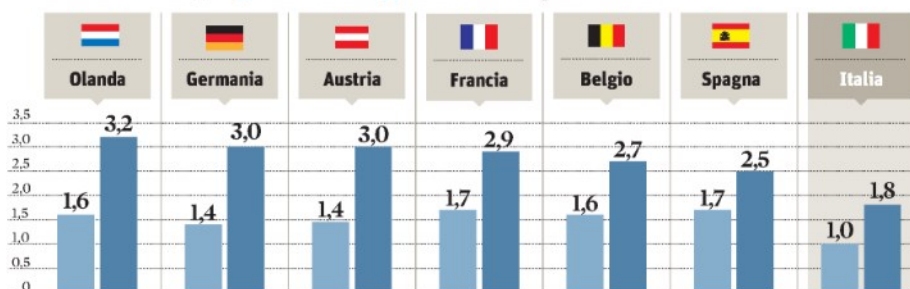
**LA PRODUTTIVITÀ 4.0**

Aumento della produttività del lavoro con l'intelligenza artificiale nel 2035 rispetto ai livelli di base



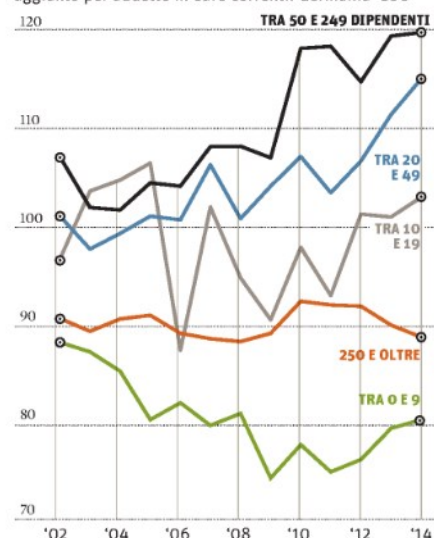
**LA CRESCITA CON L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE**

Variazione del Pil nel 2035



**ITALIA-GERMANIA, CONFRONTO SULLA PRODUTTIVITÀ**

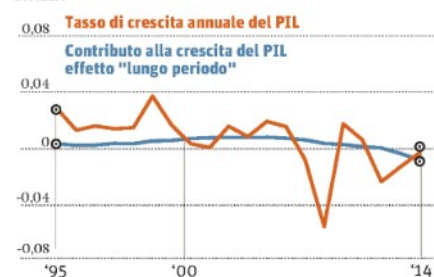
Gap di produttività delle imprese manifatturiere italiane rispetto a quelle tedesche. Valore aggiunto per addetto in euro correnti. Germania=100



**GLI INVESTIMENTI E IL PIL**

Il contributo di lungo periodo degli investimenti alla crescita. Variazione annua del Pil. Dati in %

**ITALIA**



**GERMANIA**



Fonte: S. De Nardis "Manifattura", Rivista di Politica Economica, luglio 2015; Prezioso, Panicià 2016, Nomisma, Accenture e Frontier Economics



## analisi

# Servizi marittimi, edifici e banda larga: i ritardi dell'Italia

**P**ur avendo una posizione strategica decisa all'interno del "Mare nostrum", l'Italia ha perso competitività nei servizi e nelle infrastrutture marittime. Risulta infatti al 49° posto della classifica mondiale e al 26° per qualità ed efficienza degli impianti portuali, superata da tutte le nazioni Ue dell'area mediterranea. Un ritardo a cui bisogna porre rimedio al più presto per non perdere un ruolo economico importante ai fini dello sviluppo e dell'occupazione. È per questo che il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica del ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti individua proprio nel "sistema mare" le priorità da perseguire. Dieci gli obiettivi, incentrati su intermodalità mare-terra, connessioni porti-ferrovia, sostenibilità degli scali marittimi e integrazione delle catene logistiche con le manifatture. L'altra sfida da affrontare, non sporadicamente ma con un organico piano attuativo – che però ancora non esiste – è quella del metano liquido, ovvero la trasformazione dell'attuale sistema di trazione marina (ma anche terrestre) da gasolio o benzina a gas naturale raffreddato e quindi in una soluzione meno ingombrante e dannosa nell'impatto con l'ambiente.

Nel comparto delle infrastrutture edilizie, invece, vanno prese decisioni che tengano conto dell'alta sismicità del territorio: secondo il Rapporto Asvis (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile) sono 865mila gli stabili residenziali collocati in aree a rischio, per un totale di 1,6 milioni di abitazioni, con punte massime in Sicilia (oltre 1,2 milioni) e Campania (quasi 800mila). Ma in Italia esiste pure un rischio elevato di frane e alluvioni: 1,1 milioni gli edifici interessati (con 2,8 milioni di case, occupate da 5,8 milioni di persone), con una forte concentrazione in Campania ed Emilia-Romagna. Confermando una tendenza di lungo termine, ne-

gli ultimi tre anni il consumo del suolo – altro fattore decisivo nell'obiettivo numero 9 delle Nazioni Unite – ha riguardato 720 chilometri quadrati, facendo salire il relativo tasso al 7,3% (mentre negli anni Cinquanta era del 2,9%). Dei 22mila chilometri quadrati urbanizzati nell'intera Penisola il 30% è occupato da edifici e capannoni, il 28% da strade asfaltate e ferrovie che costituiscono la rete dei trasporti.

E non bisogna perdere di vista la ricerca e l'innovazione, elementi che hanno il compito di spingere la crescita economica: l'Italia è ottava nella classifica internazionale delle pubblicazioni scientifiche ma la spesa nel settore è molto bassa, ben al di sotto del 3% previsto dall'obiettivo della Strategia Europa 2020: l'1,31% sul Pil. L'investimento pubblico in ricerca ha una base di 8 miliardi di euro l'anno, a cui sono stati di recente aggiunti 2,5 miliardi da spendere nei prossimi tre anni.

Decisivo è anche l'adeguamento del sistema di comunicazioni elettroniche ad alta velocità con l'installazione di reti che favoriscano lo scambio di dati e informazioni tra gli utenti e gli addetti dei vari settori, pubblici e privati. Efficace dovrà essere, dunque, in coerenza con l'Agenda Europea 2020, la "Strategia italiana per la banda ultralarga" con la quale si intende coprire, in poco più di tre anni, l'85% della popolazione.

**Fulvio Fulvi**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

