

# **RIFORMA DELLE PENSIONI E POLITICHE DI ASSUNZIONE: NUOVE EVIDENZE EMPIRICHE**

Roberto Quaranta  
Andrea Ricci



**INAPP**  
PUBLIC POLICY INNOVATION



*L'INAPP (Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche), nato il 1° dicembre 2016 a seguito della trasformazione dell'ISFOL, ha un ruolo strategico di orientamento e supporto al sistema di governance delle politiche sociali e del lavoro.*

*Ente pubblico di ricerca vigilato dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali, si occupa di analisi, monitoraggio e valutazione delle politiche del lavoro, delle politiche dell'istruzione e della formazione, delle politiche sociali e, in generale, di tutte le politiche economiche che hanno effetti sul mercato del lavoro.*

*L'INAPP fa parte del Sistema statistico nazionale e collabora con le istituzioni europee. Svolge il ruolo di assistenza metodologica e scientifica per le azioni di sistema del Fondo sociale europeo ed è Agenzia nazionale del programma comunitario Erasmus+ per l'ambito istruzione e formazione professionale.*

**Presidente:** *Stefano Sacchi*  
**Direttore generale:** *Paola Nicastro*

**Riferimenti:**  
Corso d'Italia, 33  
00198 Roma  
Tel. +39.06.85447.1  
web: [www.inapp.org](http://www.inapp.org)

**Contatti:** [editoria@inapp.org](mailto:editoria@inapp.org)

Il lavoro raccoglie i risultati dell'Indagine RIL (Rilevazione su Imprese e Lavoro) dell'INAPP. Il paper è stato realizzato nell'ambito della convenzione di ricerca INAPP-Collegio Carlo Alberto, Moncalieri – TO.

**Autori:**

*Roberto Quaranta*, Collegio Carlo Alberto  
([roberto.quaranta@carloalberto.org](mailto:roberto.quaranta@carloalberto.org))

*Andrea Ricci*, INAPP  
([an.ricci@inapp.org](mailto:an.ricci@inapp.org))

**Testo chiuso:** aprile 2017

**Coordinamento editoriale:** *Ernestina Greco*

**Impaginazione ed editing:** *Valentina Orienti*

Le opinioni espresse in questo lavoro impegnano la responsabilità degli autori e non necessariamente riflettono la posizione dell'ente.

Alcuni diritti riservati [2017] [INAPP]  
Quest'opera è rilasciata sotto i termini della licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0. Italia License.

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)



ISBN 978-88-543-0124-5



## ABSTRACT

### RIFORMA DELLE PENSIONI E POLITICHE DI ASSUNZIONE: NUOVE EVIDENZE EMPIRICHE

In questo lavoro si analizza empiricamente l'effetto esercitato da un innalzamento (inatteso) dell'età di pensionamento sulle scelte di assunzione delle imprese italiane. A tal fine si utilizzano i dati della Rilevazione su Imprese e Lavoro (RIL) condotta dall'ISFOL (oggi INAPP) nel 2015 su un campione rappresentativo di società di persone e società di capitali operanti nel settore privato extra-agricolo. Si mostra così che, nel periodo 2012-2014, l'approvazione della Legge n. 214/2011 (cosiddetta Riforma Fornero) ha indotto il 2,2% delle aziende a rinunciare ad assunzioni già programmate. Ciò ha comportato una perdita di nuove assunzioni pari a circa 43.000 lavoratori. Sulla base di tali evidenze sembra dunque confermata l'ipotesi che l'allungamento dell'età di pensionamento abbia generato una contrazione di nuova occupazione. L'applicazione di semplici modelli di regressione permette poi di verificare in che misura queste mancate assunzioni si sono accompagnate a uno spiazzamento generazionale e a modifiche nell'organizzazione del lavoro all'interno delle aziende. I risultati delle stime indicano che a seguito della riforma vi sono state una contrazione dell'occupazione dei giovani con meno di 35 anni e una parallela riduzione nell'uso dei contratti a tempo determinato, mentre è aumentata la quota di lavoratori coinvolti in attività di formazione professionale.

**PAROLE CHIAVE:** riforma pensioni, occupazione, formazione

### PENSION REFORM AND RECRUITMENT POLICIES: NEW EMPIRICAL EVIDENCE

This paper investigates the impact of an exogenous increase in the retirement age on firms' hiring decisions. Using a unique information collected in the *Rilevazione Imprese e Lavoro* (RIL), conducted by ISFOL (now named INAPP) in 2015 on a representative sample of 30.000 Italian firms, we show that the increase of the retirement age associated to the Law 214/2011 (the so-called "Fornero reform") induced, between 2012 and 2014, 2,2% of Italian firms renouncing to previously planned hirings. This implied a net loss of new hirings amounting at 43.000 workers. Further, the implementation of simple regression models allows to test whether this reduction of new (previously planned) hirings also impacted on the workforce age structure and on internal organization of the labor market. Our findings show that, as a consequence of the reform, both the share of young employee (aged less than 35) and the use of temporary contracts decreased, while the share of trained workers increased.

**KEYWORDS:** pension reform, employment, training

**PER CITARE IL PAPER:** INAPP, Quaranta R., Ricci A., *Riforma delle pensioni e politiche di assunzione: nuove evidenze empiriche*, INAPP, Roma, 2017



## INDICE

Introduzione .....	5
1 La letteratura di riferimento.....	7
2 I dati e le statistiche descrittive .....	10
3 Effetti generazionali e organizzazione del lavoro .....	14
Conclusioni .....	17
Appendice.....	18
Bibliografia.....	20



## INTRODUZIONE

Il progressivo invecchiamento della popolazione e i vincoli di compatibilità economi-co-finanziaria del bilancio dello Stato hanno generato negli ultimi decenni crescenti tensioni sulla sostenibilità del sistema previdenziale pubblico (OECD, 2015). A partire dagli inizi degli anni '90 si sono quindi succeduti numerosi interventi di riforma diretti principalmente ad innalzare l'età di pensionamento e a modificare i criteri di calcolo delle prestazioni. L'ultimo intervento legislativo in tal senso si è avuto con la Legge 214 del dicembre 2011, cosiddetta Riforma Fornero delle pensioni, dal nome della Ministra del lavoro e delle politiche sociali del governo Monti. Introdotta in un momento di enorme tensione sui mercati finanziari internazionali quanto al rischio di default dell'Italia sul proprio debito sovrano (Sacchi, 2015), la riforma ha avuto come conseguenza principale un innalzamento significativo dei requisiti minimi per accedere al pensionamento di vecchiaia e a quello di anzianità.

La letteratura economica ha spesso focalizzato l'attenzione sugli effetti macro-economici e finanziari dei cambiamenti del regime previdenziale, tipicamente in un'ottica di lungo periodo (Boldrin, Dolando e Jemeno, 1999; Franco, 2010). Altri studi hanno esaminato come l'allungamento della vita lavorativa prodotta da un intervento normativo influenza le decisioni di pensionamento e la ricerca di lavoro degli individui appartenenti alle fasce più anziane della popolazione (Arpaia, Dybczak, Pierini, 2009). Molte meno evidenze sono invece disponibili sulla relazione che lega l'innalzamento dell'età di pensionamento alle decisioni delle imprese in merito alle assunzioni e cessazioni dei rapporti di lavoro e, più in generale, all'organizzazione delle risorse umane (Martins, Novo, Portugal, 2009; Boeri, Garibaldi, Moen, 2016; Brunello e Comi, 2015).

In questa prospettiva, la ricerca che viene presentata nelle pagine seguenti offre un contributo al dibattito di politica economica ponendosi l'obiettivo di identificare empiricamente l'effetto che un innalzamento (inatteso) dell'età di pensionamento genera sui programmi di assunzione delle aziende italiane e, quindi, di verificare in che misura le mancate assunzioni si siano tradotte in una variazione della composizione dell'occupazione e della propensione ad investire in formazione professionale.

L'analisi si sviluppa sui dati della Rilevazione su Imprese e Lavoro (RIL), condotta dall'Inapp (ex Isfol) nel 2015 su un campione rappresentativo di circa 30.000 imprese italiane operanti nel settore privato extra-agricolo. Il questionario RIL 2015 include infatti alcune domande che permettono di misurare "direttamente" l'impatto della Legge 214/2011 sui piani di assunzioni che le aziende intervistate avevano programmato di effettuare nel corso del periodo 2012-2014.

Sulla base di tale informazione si mostra così che l'approvazione della Riforma Fornero ha indotto il 2,2% delle aziende a rinunciare ad assunzioni già programmate, con una perdita complessiva di nuove assunzioni pari a circa 43.000 lavoratori. Questa evidenza sembra confermare l'ipotesi che



l'allungamento dell'età di pensionamento abbia generato una contrazione della domanda di lavoro e di nuova occupazione.

L'applicazione di semplici modelli di regressione permette poi di verificare come queste mancate assunzioni abbiano coinvolto soprattutto le coorti più giovani della forza lavoro e si siano accompagnate a cambiamenti nelle politiche del personale. In particolare si dimostra che le imprese che hanno modificato piani di assunzione a causa della Legge 214/2011 presentano una riduzione significativa della quota di occupati con meno di 35 anni (tra il 4,7% e il 2%) e una parallela contrazione nella quota di lavoratori impiegati con contratto a tempo determinato (tra il 2,2% e l'1,3%), mentre aumenta la proporzione dei loro dipendenti coinvolti in attività di formazione professionale (tra il 5,1% e l'1,3%). Il valore assoluto delle stime dipende in qualche misura dai metodi di regressione utilizzati ma nel complesso esse appaiono stabili rispetto alle diverse specificazioni econometriche, oltre a tenere conto di numerose caratteristiche produttive, manageriali e occupazionali che minimizzano il rischio di distorsione dei risultati.

Naturalmente le implicazioni di politica economica di tali risultati dipendono da aspetti che questo lavoro non esamina nel dettaglio, tra cui il ruolo dell'eterogeneità non osservata delle imprese e i cambiamenti nell'organizzazione aziendale intervenuti a seguito della crisi economica nonché dell'intervento di altre riforme del mercato del lavoro. È opportuno notare, tuttavia, che la disponibilità di informazioni "dirette" sulle mancate assunzioni è uno degli aspetti principali che distingue le evidenze presentate in queste pagine rispetto a quanto emerge in studi che esaminano l'impatto della riforma facendo inferenza "indiretta" sul rapporto che lega il numero di mancati pensionamenti e l'evoluzione della quota di assunzioni nelle imprese (Boeri, Garibaldi, Moen, 2016). Un altro elemento da sottolineare nelle nostre analisi è che esse forniscono chiare indicazioni del fatto che l'innalzamento dei requisiti anagrafici per accedere ai diritti pensionistici non influenza solo i flussi in entrata e uscita dal mercato del lavoro, ma anche le politiche del personale e gli incentivi ad investire in capitale umano. Tale circostanza suggerisce la rilevanza di meccanismi complessi e spesso non univoci che legano insieme le riforme strutturali dei sistemi pensionistici e la competitività del tessuto produttivo.

Il lavoro è organizzato come segue. Nel capitolo 1 si discute brevemente la letteratura economica di riferimento. Nel capitolo 2 si presentano i dati e le statistiche descrittive. Il capitolo 3 sviluppa le analisi di regressione.



## 1 LA LETTERATURA DI RIFERIMENTO

La letteratura economica ha esaminato le conseguenze dell'allungamento dell'età di pensionamento focalizzandosi prevalentemente sui problemi di sostenibilità macroeconomica e fiscale del sistema previdenziale e, secondariamente, sugli effetti da essa esercitati sulla dinamica dell'offerta di lavoro. Tuttavia vi sono diverse ragioni per ritenere che le riforme pensionistiche abbiano un impatto significativo anche sul lato della domanda di lavoro, ovvero sulle decisioni in merito alle assunzioni e cessazioni di rapporti di lavoro e, più in generale, sull'organizzazione e gestione delle risorse umane all'interno delle aziende (Lazear, 1979; 1981; 1990).

Ciò può accadere quando i meccanismi che regolano la negoziazione dei salari prevedono un profilo crescente delle retribuzioni in base all'età e all'esperienza professionale, ma non rispetto all'andamento della produttività; in questo caso i lavoratori sono pagati meno delle loro produttività nelle fasi iniziali della carriera, e più del loro livello di produttività quando hanno maturato molti anni di esperienza professionale. La legislazione a protezione per l'impiego tende, inoltre, a rafforzare questi meccanismi nella misura in cui accresce i costi di licenziamento per i lavoratori anziani (con contratti a tempo indeterminato) rispetto a quelli che devono essere sostenuti in caso di licenziamento dei colleghi più giovani (occupati con contratti a termine).

In questo contesto un incremento esogeno dell'età di pensionamento estende il periodo di tempo durante il quale i livelli dei salari sono più elevati della produttività marginale; le imprese dal canto loro non possono rispondere in modo "efficiente" alle modifiche di legge rinegoziando contratti dei lavoratori più anziani in modo tale da rendere le loro remunerazioni coerenti al profilo declinante della produttività. Tale opzione, infatti, può distruggere il *commitment* di lungo periodo che si instaura tra azienda e lavoratori nel momento in cui si negoziano salari differiti; una circostanza tanto più probabile quanto più il contenuto del rapporto di lavoro è caratterizzato da conoscenze e competenze non verificabili da soggetti terzi e, come tale, esposto al rischio di fenomeni di azzardo morale e asimmetrie informative (Hashimoto, 1981). La conseguenza è che l'impresa preferisce pagare il gap che si manifesta tra salari e produttività per gli occupati con elevata età/esperienza professionale coinvolti dall'innalzamento dell'età pensionistica. Al tempo stesso, il costo inatteso associato alla riforma pensionistica spinge le aziende a recuperare redditività modificando le proprie scelte su altri margini, come le assunzioni, la composizione contrattuale dell'occupazione o l'investimento in formazione.

Non è possibile stabilire a priori l'intensità di tali effetti, dal momento che essi dipendono da una molteplicità di fattori che vanno oltre le istituzioni del mercato del lavoro e coinvolgono direttamente la relazione complementarità/sostituibilità tra lavoratori appartenenti a diverse classi di età, le politiche di organizzazione delle risorse umane, la natura delle competenze utilizzate nei processi produttivi e, più in generale, le strategie di competizione aziendale. Tutti questi elementi possono falsificare da un punto di vista empirico l'ipotesi secondo cui la relazione positiva tra salari e esperienza professionale non



dipende dalla produttività individuale. Al tempo stesso essi chiamano in causa il ruolo giocato dagli schemi di incentivazione e da meccanismi di assicurazione per favorire l'impegno produttivo degli individui nel corso della carriera (Medoff e Abraham, 1981; Flabbi e Ichino, 2001).

Sotto questo aspetto, d'altra parte, le evidenze empiriche non forniscono indicazioni univoche (Garibaldi, Oliveira-Martins e Van Ours, 2011). Negli Stati Uniti, ad esempio, Hellerstein, David e Troske (1999) mettono in luce come sia per le coorti più giovani che per i lavoratori anziani, produttività e salari aumentano allo stesso tasso nel corso del ciclo di vita professionale. In Francia, invece, Crepon, Deniau e Perez-Duarte (2002) verificano che i profili per età dei salari hanno un andamento crescente, mentre i corrispondenti profili per età delle produttività si fermano a una certa soglia di esperienza per poi declinare. Gli autori deducono che l'incremento dell'età di pensionamento può avere conseguenze problematiche per il mercato del lavoro proprio a causa della scarsa performance dei lavoratori anziani. Una conferma indiretta di tale conclusione potrebbe peraltro emergere dai risultati dello studio comparativo in Boeri e van Ours (2013) dove si mostra una relazione negativa tra i tassi di occupazione degli anziani (55-64) e i tassi di disoccupazione dei giovani (20-29).

In altre parole, l'analisi della relazione che lega (nel breve periodo) l'allungamento dell'età di pensionamento e la domanda di lavoro può contare su generici riferimenti della teoria dei contratti e su alcune indicazioni empiriche riguardanti il rapporto tra età, salari e produttività. Al di là di queste indicazioni, appare chiara la difficoltà di inquadrare le tematiche oggetto di discussione attraverso conclusioni generali. Esse piuttosto si prestano ad essere esaminate caso per caso sulla base di una rigorosa analisi dei dati e delle specificità istituzionali in cui si trovano ad agire le modifiche di legge.

A tale proposito il recente contributo di Boeri, Garibaldi e Moen (2016) può rappresentare un punto di riferimento, ponendosi come obiettivo proprio quello di valutare gli effetti sulle assunzioni (dei giovani) della Legge n. 214 del 2011. Per compiere questa valutazione vengono utilizzati i dati dei flussi Inps-Uniemens e si fa riferimento all'universo delle imprese private con più di 15 dipendenti. Gli autori si concentrano quindi su circa 80.000 imprese attive nel corso del periodo 2008-2014 e che sono state condizionate dalla riforma. In questo contesto Boeri, Garibaldi e Moen (2016) verificano che i "blocchi" pensionistici hanno avuto un effetto negativo e significativo sulle assunzioni dei giovani: per ciascun lavoratore bloccato per una durata di cinque anni si perde circa un nuovo occupato. Proiettando questi risultati sull'insieme delle imprese con più di 15 dipendenti, rimaste attive per tutto il periodo 2008-2014, si dimostra che i blocchi introdotti dalla riforma del 2011 avrebbero ridotto le assunzioni di circa 37.000 unità; si tratta di circa un quarto del calo delle assunzioni di giovani registrato nel periodo in esame.

Infine si può considerare l'eventualità che il cambiamento di regime previdenziale e la connessa riduzione di nuova occupazione (giovanile) possano influenzare le scelte di formazione del personale. Brunello e Comi (2015) prendono in esame il caso italiano mettendo in luce, in effetti, come per ogni





anno di incremento dell'età minima per accedere ai diritti pensionistici si ha un aumento di circa il 9% dell'incidenza delle attività di formazione professionale da parte di individui di età compresa tra i 40 e i 54 anni, coinvolti a vario titolo nelle riforme che si sono succedute a partire dalla seconda metà degli anni Novanta. La spiegazione di tale risultato può far riferimento all'ipotesi implicita che i lavoratori più anziani abbiano la necessità di recuperare il *gap* di produttività rispetto ai colleghi più giovani, una volta che sia intervenuta una norma di legge che aumenta la durata attesa della loro permanenza in azienda. Alternativamente la relazione positiva tra allungamento dell'età pensionistica e investimento formativo può emergere da un effetto di composizione contrattuale della forza lavoro. Le mancate assunzioni coinvolgono soprattutto i più giovani che tipicamente sono occupati con contratti a termine. I contratti a tempo determinato, a loro volta, tendono a disincentivare il finanziamento e la partecipazione ad attività formative (Ricci e Waldmann, 2015). Sotto questo aspetto le riforme possono favorire (in termini relativi) i rapporti di lavoro stabile e, dunque, gli investimenti in competenze professionali *on-the-job*.



## 2 I DATI E LE STATISTICHE DESCRITTIVE

L'analisi empirica si sviluppa sulla base dei dati della Rilevazione su Imprese e Lavoro, condotta da INAPP nel 2015 su un campione rappresentativo di circa 30.000 imprese italiane operanti nel settore privato extra-agricolo<sup>1</sup>.

L'indagine RIL raccoglie una ricca serie di informazioni sul profilo manageriale e datoriale, sulla composizione della forza lavoro occupata e l'organizzazione delle risorse umane, sull'assetto delle relazioni industriali, nonché sulle caratteristiche competitive e produttive delle imprese. In particolare, la sezione C del questionario RIL del 2015, riguardante le politiche del personale e le dinamiche di reclutamento, include alcune domande relative all'impatto della Legge n. 214/2011 sui piani di assunzioni che le aziende intervistate avevano programmato di effettuare nel corso del periodo 2012-2014 (si veda l'Appendice).

Per verificare l'effetto esercitato dall'innalzamento (inatteso) dell'età di pensionamento sulle scelte di assunzione delle aziende, l'analisi ha riguardato le imprese presenti in RIL con almeno un dipendente nel 2014 e già attive nel 2011<sup>2</sup>.

Nella tabella 1 sono riportate le statistiche descrittive delle principali variabili di interesse. Si nota così che la riforma ha generato un cambiamento (in negativo) dei piani di assunzione programmati, nel periodo tra il 2012 e il 2014, per circa il 2,2% delle aziende e che tale circostanza ha prodotto un numero di mancate assunzioni pari a 43.285 dipendenti. In termini relativi, questo ha comportato una perdita di nuovi ingressi pari a circa lo 0,5% del totale dei dipendenti stimato nel 2014 (9.474.277) e il 3,1% se rapportato al numero di assunzioni potenziali (identificate sommando il totale delle assunzioni avvenute nel 2014 al totale delle mancate assunzioni).

Contestualmente, la quota dei lavoratori assunti (14,1%) è stata lievemente inferiore a quella dei lavoratori il cui rapporto di lavoro è cessato (15,2%), con un conseguente effetto negativo sul turnover complessivo del personale nel periodo in esame. Peraltro solo il 4,3% del personale cessato lo è perché andato in pensione.

---

<sup>1</sup> In appendice si riporta una breve descrizione del piano di campionamento dell'indagine RIL 2015. Per una discussione più approfondita si rimanda alla nota metodologica INAPP (2017).

<sup>2</sup> In appendice, tabella A1, si mostrano le caratteristiche delle imprese selezionate.

**Tabella 1** Statistiche descrittive delle principali variabili di interesse

Statistiche descrittive	Totale
N. totale lavoratori non assunti "Riforma Fornero"	43.285
N. totale dipendenti	9.474.277
N. totale di imprese	837.949
Incidenza imprese con mancate assunzioni "Riforma Fornero" (0/1)	2,2%
Quota di lavoratori non assunti "Riforma Fornero" sul totale dell'occupazione dipendente	0,5%
Quota di lavoratori non assunti "Riforma Fornero" sul totale delle assunzioni "potenziali"	3,1%
Quota di lavoratori neo-assunti	14,1%
Quota di lavoratori cessati	15,2%
Quota di lavoratori usciti per pensionamento	0,6%
Quota di lavoratori usciti per pensionamento sul totale delle separazioni	4,3%
Turnover	29,3%
Turnover al netto delle uscite per pensionamento	28,7%

Fonte: elaborazione INAPP su dati RIL 2015. Nota: Il totale si riferisce al campione di tutte le imprese con almeno 1 dipendente e attive almeno dal 2011.

I dati della tabella 1 si riferiscono al campione totale e possono quindi celare fondamentali aspetti di eterogeneità produttiva e competitiva che incidono sulle modalità con cui le aziende reagiscono a cambiamenti di politica economica.

In questa prospettiva la tabella 2 arricchisce l'analisi precedente declinandola per settore di attività, dimensione aziendale e zona geografica. Per quanto riguarda i settori, si nota che l'incidenza delle imprese che hanno rinunciato ad assumere è relativamente più elevata nei servizi finanziari e assicurativi (6,7%), nell'industria (3,8%) e nei trasporti (3,9%). Il dato più elevato rispetto alla quota di lavoratori non assunti sul totale delle assunzioni potenziali si rileva nel settore dei servizi finanziari e assicurativi (9,1%), nei trasporti (7,5%) e nell'industria (7,3%).

Per ciò che concerne la dimensione aziendale, dalla tabella 2 emerge una correlazione positiva tra la dimensione aziendale e la probabilità di rivedere i piani di reclutamento: all'aumentare della dimensione aziendale aumenta infatti la quota di imprese che hanno segnalato di aver modificato i piani di assunzioni del personale. Tra le piccole realtà produttive, la quota di imprese che ha rinunciato totalmente o in parte ad assumere è pari all'1,6%, mentre nel gruppo di aziende con oltre 250 dipendenti la quota supera il 15%. La quota del numero di mancate assunzioni sul totale delle assunzioni potenziali più elevata si osserva nelle imprese tra i 50 e i 250 dipendenti (4,3%).

Infine, le imprese che hanno operato una revisione dei piani di assunzione a seguito della riforma previdenziale si trovano localizzate prevalentemente nelle regioni del Nord-ovest, dove il 2,6% delle imprese ha rivisto i piani di assunzione, e del Nord-est (2,4%) piuttosto che in quelle del Centro (1,7%) e del Sud Italia (1,8%). Sempre nel Nord-ovest si rileva un dato più alto del valore medio (pari al 5,2% contro il 3,1%) della quota di lavoratori non assunti sul totale delle assunzioni potenziali.

**Tabella 2** Statistiche descrittive per settore, dimensione e area geografica

	Imprese con mancate assunzioni (%)	Quota di lavoratori non assunti "Riforma Fornero" sul totale dell'occupazione dipendente (%)	Quota di lavoratori non assunti "Riforma Fornero" sul totale delle assunzioni potenziali (%)	Numero medio dipendenti	Numero di imprese
<b>Settore di attività</b>					
Industria	3,8	0,6	7,3	19,0	170.620
Costruzioni	2,5	0,6	3,1	7,0	99.900
Commercio	1,7	0,4	2,9	7,6	223.056
Trasporti	3,9	0,6	7,5	27,5	29.454
Alberghi e ristoranti	0,9	0,2	0,4	7,1	88.778
Informazione e comunicazione	1,8	0,2	1,4	13,2	32.890
Servizi finanziari, assicurativi, immobiliari	6,7	0,3	9,1	24,6	14.020
Altri servizi alle imprese	1,2	0,2	1,4	10,1	119.406
Istruzione, sanità e altri servizi sociali privati	1,1	0,3	2,2	7,3	59.825
<b>Classe dimensionale</b>					
N. di dipendenti 1 < 15	1,6	0,6	3,0	4,0	742.195
14 < n. di dipendenti < 50	5,1	0,5	3,3	24,4	73.313
49 < n. di dipendenti < 250	13,4	0,6	4,3	96,3	19.527
N. di dipendenti > 249	15,4	0,2	2,3	972,2	2.915
<b>Macro-area</b>					
Nord-ovest	2,6	0,5	5,2	13,4	267.752
Nord-est	2,4	0,4	2,6	11,7	195.296
Centro	1,7	0,3	3,0	11,1	183.187
Sud e Isole	1,8	0,5	1,9	8,2	191.715
<b>Totale</b>	<b>2,2</b>	<b>0,5</b>	<b>3,1</b>	<b>11,3</b>	<b>837.949</b>

Fonte: elaborazione INAPP su dati RIL 2015. Nota: I valori medi si riferiscono al campione di tutte le imprese con almeno 1 dipendente. Applicazione di pesi campionari.

A questo punto, è possibile proiettare i dati della tabella 1 sull'intero tessuto produttivo (extra agricolo) italiano utilizzando i pesi di riporto alla popolazione presenti nell'indagine RIL 2015<sup>3</sup>.

A tal fine le ultime due colonne della tabella 3 riportano le stime relative al numero medio di mancate assunzioni per ciascuna impresa che ha dovuto modificare (in negativo) il proprio piano di assunzione programmato e al numero assoluto di mancate assunzioni, articolate per settore di attività, dimensione aziendale e macro-area. Si osserva così che, nel periodo tra il 2012 e il 2014, la maggior parte delle 43 mila mancate assunzioni di lavoro dipendente si sono concentrate nell'industria (19.947), nel commercio (6.692), nel comparto dei trasporti (4.709) e nelle costruzioni (4.221).

<sup>3</sup> Si veda la nota metodologica INAPP (2017).



Sono soprattutto i settori dei trasporti e dell'industria a far osservare un numero di mancate assunzioni per impresa più alto: in media si registrano 4,1 mancate assunzioni per impresa nei trasporti e 3,1 nell'industria. Per dimensione di impresa, il valore più elevato in termini assoluti del numero di mancate assunzioni si osserva nelle imprese con meno di 15 dipendenti (16.792), con una media di 1,4 mancate assunzioni per impresa. Nelle imprese di grandi dimensioni il fenomeno è relativamente contenuto in termini assoluti, 6.632 mancate assunzioni, mentre si osservano quasi 15 mancate assunzioni per ogni impresa che ha dichiarato di aver apportato modifiche nel piano aziendale.

**Tabella 3** Caratteristiche popolazione imprese con almeno 1 dipendente nel 2014 (e attive nel 2011)

	Totale dipendenti	Totale imprese	Numero medio di non assunti per impresa con mancate assunzioni	Mancate assunzioni
<b>Settore di attività</b>				
Industria	3.233.201	170.620	3,1	19.947
Costruzioni	698.029	99.900	1,7	4.221
Commercio	1.686.320	223.056	1,8	6.692
Trasporti	810.325	29.454	4,1	4.709
Alberghi e ristoranti	630.974	88.778	1,7	1.330
Informazione e comunicazione	433.237	32.890	1,7	1.027
Servizi finanziari, assicurativi, immobiliari	345.130	14.020	1,1	1.064
Altri servizi alle imprese	1.200.589	119.406	2,0	2.847
Istruzione, sanità e altri servizi sociali privati	436.473	59.825	2,2	1.448
<b>Classe dimensionale</b>				
N. di dipendenti 1<15	2.969.850	742.195	1,4	16.792
14<n. di dipendenti<50	1.790.615	73.313	2,3	8.678
49<n. di dipendenti<250	1.880.201	19.527	4,3	11.182
N. di dipendenti>249	2.833.612	2.915	14,8	6.632
<b>Macro-area</b>				
Nord-ovest	3.583.827	267.752	2,7	18.874
Nord-est	2.283.729	195.296	2,0	9.323
Centro	2.034.089	183.187	2,3	7.083
Sud e Isole	1.572.632	191.715	2,3	8.004
<b>Totale</b>	<b>9.474.277</b>	<b>837.949</b>	<b>2,3</b>	<b>43.285</b>

Fonte: elaborazione INAPP su dati RIL 2015. Nota: La popolazione fa riferimento alle imprese attive al 2011 con almeno 1 dipendente. Il numero totale di mancate assunzioni è calcolato per il sottogruppo di imprese con almeno 1 dipendente e attive nel 2011 che hanno apportate modifiche ai piani di assunzione nel periodo 2012-2014.

Per quanto riguarda le aree geografiche, le mancate assunzioni si sono concentrate soprattutto nelle regioni del Nord-ovest, sia in valore assoluto (18.874) sia in media per impresa (2,7), mentre nel resto del territorio nazionale le perdite occupazionali sono piuttosto uniformi tra Nord-est, Centro e Mezzogiorno.



### 3 EFFETTI GENERAZIONALI E ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

Nelle pagine precedenti si è mostrato come l'allungamento dell'età di pensionamento abbia penalizzato i piani di assunzione delle imprese. In forza di questa circostanza è naturale chiedersi se e attraverso quali canali la riforma del regime previdenziale ha condizionato anche la struttura dell'occupazione e le modalità di organizzazione del lavoro all'interno delle aziende. In particolare, è interessante capire in che misura le mancate assunzioni si siano risolte in una riduzione dell'occupazione giovanile, nel cambiamento della propensione ad utilizzare contratti a tempo determinato ovvero nelle scelte di investimento in formazione professionale.

La tabella 4 riporta le statistiche descrittive per queste variabili di interesse, i cui valori sono riferiti al medesimo campione RIL già utilizzato nel paragrafo precedente. Si verifica così che, nelle imprese del campione RIL, in media il 30% dei lavoratori ha meno di 35 anni, il 45% ha un'età compresa tra i 35 e i 50 anni, mentre il rimanente 25% è composto da lavoratori con oltre 50 anni. La proporzione dei dipendenti con contratti a tempo determinato è di circa il 10% e quella di quanti hanno partecipato a un'attività di formazione professionale organizzato o finanziato dall'azienda si aggira intorno al 20% del totale degli occupati.

**Tabella 4**      **Statistiche descrittive: composizione per età degli occupati, quota di lavoratori con contratti a TD, quota di formati dalle aziende\***

	Numero di osservazioni	Media	Deviazione standard
Quota occupati < 35 anni	25.983	0,30	0,34
Quota occupati tra i 35 e < 50 anni	25.983	0,45	0,36
Quota occupati oltre 50 anni	25.983	0,25	0,32
Quota occupati con contratti TD	25.983	0,10	0,24
Quota occupati formati	25.511	0,23	0,38

Fonte: elaborazione INAPP su dati RIL 2015. Nota: Le quote si riferiscono al totale dei lavoratori dipendenti. Applicazione dei pesi campionari.

In questo contesto si sviluppano semplici analisi di regressione che permettono di calcolare se la Riforma Fornero ha avuto un impatto: i) sulla quota relativa di lavoratori dipendenti con meno di 34 anni; ii) sulla quota di dipendenti con contratto a tempo determinato; e iii) sulla proporzione dei lavoratori coinvolti in attività di formazione professionale.

La tabella 5 mostra i risultati di queste analisi distinguendo le stime dei coefficienti ottenute attraverso un modello lineare (OLS) da quelle degli effetti medi marginali derivate dall'applicazione di un modello non lineare di tipo Tobit<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> La scelta di un modello di regressione Tobit e dell'approccio di massima verosimiglianza è legittimata dal fatto che ciascuna delle variabili dipendenti è identificata da una proporzione che assume valori compresi tra 0 e 1. Per una discussione approfondita si veda Wooldridge (2010).



È possibile osservare così che le imprese che hanno modificato piani di assunzione programmate a causa della Legge 214/2011 presentano una riduzione significativa dell'occupazione giovanile (tra il 4,7% e il 2%) e una parallela contrazione nell'uso dei contratti a tempo determinato (tra il 2,2% e l'1,3%), mentre mostrano una maggiore propensione ad investire in formazione professionale (tra il 5,1% e l'1,3%). Naturalmente il valore assoluto delle stime dipende in qualche misura dai metodi di regressione utilizzati ma nel complesso esse appaiono stabili rispetto alle diverse specificazioni econometriche, oltre a tenere conto di una ricca serie di caratteristiche produttive, manageriali e occupazionali che minimizzano il rischio di distorsione dei risultati.

**Tabella 5** Risultati delle analisi di regressione\*

	OLS			TOBIT		
	Quota lavoratori <35 anni	Quota lavoratori formati	Quota lavoratori a tempo determinato	Quota lavoratori <35 anni	Quota lavoratori formati	Quota lavoratori a tempo determinato
Legge 214/2011	-0,047*** [0,018]	0,051* [0,030]	-0,022** [0,010]	-0,020*** [0,007]	0,013*** [0,005]	-0,013** [0,006]
Caratteristiche manageriali	si	si	si	si	si	si
Caratteristiche occupazione	si	si	si	si	si	si
Caratteristiche imprese	si	si	si	si	si	si
Numero di osservazioni	20.766	20.456	20.766	20.766	20.456	20.766

Fonte: elaborazione INAPPP su dati RIL 2015. Nota: Le caratteristiche manageriali includono il livello di istruzione degli imprenditori/manager, assetti proprietari e governance; le caratteristiche degli occupati riguardano il livello di istruzione, genere e qualifica professionale dei lavoratori; le caratteristiche di impresa tengono conto del settore di attività, dimensione aziendale, macroregione, commercio internazionale, presenza del sindacato. Errori standard (robusti) tra parentesi. Applicazione dei pesi campionari. Significatività statistica \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Vi sono diversi meccanismi che possono essere chiamati in causa per interpretare questi risultati. Tra questi due appaiono più rilevanti. Da una parte, la riforma penalizza soprattutto le assunzioni delle coorti più giovani della forza lavoro che, tipicamente, verrebbero occupate con contratti a tempo determinato. È noto che i lavoratori con contratti a termine hanno minore opportunità formative rispetto ai colleghi impiegati a tempo indeterminato (Ricci e Waldmann, 2015). Ne segue che la contrazione della quota di occupazione giovanile (e a tempo determinato) porta con sé, attraverso un mero effetto di composizione, una maggiore propensione a investire in formazione professionale. D'altra parte, il cambiamento di regime previdenziale può ri-orientare le politiche del personale e le scelte formative. L'allungamento dell'età di pensionamento può spingere le stesse aziende a incrementare la formazione professionale verso i dipendenti con maggiore anzianità di servizio, al fine di accrescere la loro produttività in previsione dell'aumento della durata media del rapporto di lavoro (Brunello e Comi, 2015). Questi meccanismi non sono necessariamente in contrasto l'uno con l'altro, anzi possono alimentarsi a vicenda lasciando intravedere un legame complesso e probabilmente non univoco che tiene assieme i cambiamenti dei regimi previdenziali e i modelli di competitività del tessuto produttivo. Va sottolineato ancora una volta che le stime ottenute dall'applicazione dei modelli di regressione (lineari e non lineari) ai dati cross-sezionali del 2014 non sono in grado di cogliere con precisione il ruolo della eterogeneità non osservata delle imprese, né di identificare con esattezza nessi di causalità



delle variabili oggetto di studio. Tuttavia esse rappresentano qualcosa di alquanto più robusto rispetto a semplici correlazioni statistiche, poiché si riferiscono a una variazione esogena (e inattesa) di *policy*, oltre ad essere ottenute includendo nelle equazioni di regressione una ricca serie di variabili di controllo.





## CONCLUSIONI

In questo lavoro si analizza l'effetto esercitato da un innalzamento dell'età di pensionamento sulle scelte di assunzione delle imprese italiane. La disponibilità di informazioni fornite da RIL 2015 ha permesso di dimostrare che l'approvazione della Legge n. 214/2011 ha indotto il 2,2% delle aziende a rinunciare ad assunzioni già programmate, con una perdita di nuove assunzioni pari a circa 43.000 lavoratori. Si tratta di numeri relativamente limitati se confrontati al totale delle aziende e dell'occupazione nel settore privato extra-agricolo.

Si è esaminato poi in che misura il cambiamento di regime previdenziale ha influenzato aspetti specifici delle politiche del personale e, in particolare, la struttura per età della forza lavoro. I modelli di regressione suggeriscono, in effetti, che l'incremento dei requisiti minimi per accedere ai diritti pensionistici ha generato una limitata riduzione dell'occupazione giovanile e una analoga contrazione dei contratti a tempo determinato, mentre vi è stato un incremento della formazione professionale. L'analisi cross-sezionale e l'assenza di un'esplicita strategia per identificare i nessi di causalità tra le variabili oggetto di studio impone una certa cautela nell'interpretazione, anche quantitativa, dei nostri risultati. Al tempo stesso, va sottolineato che la natura delle informazioni utilizzate (ottenuta direttamente dalle risposte degli imprenditori) e il fatto che la modifica di legge sia intervenuta in modo inatteso e con efficacia *erga omnes* tra i soggetti interessati, attribuiscono un elevato grado di robustezza empirica al segno e alla significatività statistica delle stime.

Infine, alcuni risultati delle regressioni lasciano intendere che l'effetto della riforma si sia esplicato più che nei margini intensivi delle scelte di assunzione (quanti lavoratori assumere, ecc.), nelle modalità di organizzazione dei mercati interni del lavoro e sugli incentivi ad investire in capitale umano e in capitale fisico, anche per favorire la produttività del segmento più anziano della forza lavoro. Questi aspetti saranno esaminati nel dettaglio in ricerche dell'Istituto di prossima pubblicazione.



## APPENDICE

Il campione di società di persone e società di capitali presenti in ogni Indagine RIL, di taglia pari a circa 30.000 unità, è stratificato per dimensione, settore di attività, area geografica e forma giuridica delle aziende. Il disegno campionario di RIL prevede l'utilizzo di probabilità di inclusione variabili, dove la variabile di ampiezza è rappresentata dalla dimensione aziendale, misurata in termini di addetti. Tale scelta ha richiesto la costruzione di uno stimatore diretto, in grado di tener conto della differente probabilità di inclusione tra le aziende appartenenti ad uno specifico strato. Lo stimatore diretto, misurato l'inverso della probabilità di inclusione, è stato quindi modificato con opportune tecniche di calibrazione, che permettono di riprodurre il totale delle imprese attive e il numero totale di addetti (in ogni strato). A tal proposito, la tabella A mostra come la popolazione di riferimento del campione RIL 2015 sia costituita da circa 1 milione e 500 mila imprese e da oltre 9 milioni e 700 mila lavoratori dipendenti. L'analisi della distribuzione di tale popolazione per settore, dimensione e zona geografica mette in luce, ad esempio, come le aziende con meno di 15 dipendenti sono in numero assoluto e frequenza relativa la parte largamente maggioritaria del tessuto produttivo; tuttavia esse assorbono un numero totale di lavoratori del tutto analogo a quello delle poche aziende (0,2% circa) con oltre 250 dipendenti.

**Tabella A**      **Caratteristiche della popolazione**

	<b>Totale dipendenti</b>	<b>Totale imprese</b>
<b>Settore di attività</b>		
Industria	3.344.364	235.325
Costruzioni	720.876	191.502
Commercio	1.714.413	374.019
Trasporti	820.245	42.373
Alberghi e ristoranti	658.725	156.790
Informazione e comunicazione	437.278	51.935
Servizi finanziari, assicurativi, immobiliari	350.054	24.634
Altri servizi alle imprese	1.268.080	367.611
Istruzione, sanità e altri servizi sociali privati	443.832	100.358
<b>Classe dimensionale</b>		
N. di dipendenti <15	3.068.567	1.446.989
14<n. di dipendenti<50	1.831.376	74.704
49<n. di dipendenti<250	1.906.698	19.856
N. di dipendenti>249	2.951.226	2.998
<b>Macro-area</b>		
Nord-ovest	3.659.576	477.031
Nord-est	2.328.877	358.327
Centro	2.139.376	356.857
Sud e Isole	1.630.037	352.332
<b>Totale</b>	<b>9.757.867</b>	<b>1.544.546</b>

Fonte: elaborazione INAPP su dati RIL 2015. Nota: La popolazione fa riferimento alle imprese attive operanti nel settore privato extra agricolo.



La tabella A1 si riferisce alla popolazione delle imprese presenti in RIL con almeno 1 dipendente nel 2014 e attive nel 2011.

**Tabella A1** Caratteristiche popolazione imprese con almeno 1 dipendente e attive al 2011

	Totale dipendenti	Totale imprese
<b>Settore di attività</b>		
Industria	3.233.201	170.620
Costruzioni	698.029	99.900
Commercio	1.686.320	223.056
Trasporti	810.325	29.454
Alberghi e ristoranti	630.974	88.778
Informazione e comunicazione	433.237	32.890
Servizi finanziari, assicurativi, immobiliari	345.130	14.020
Altri servizi alle imprese	1.200.589	119.406
Istruzione, sanità e altri servizi sociali privati	436.473	59.825
<b>Classe dimensionale</b>		
N di dipendenti<15	2.969.850	742.195
14<n di dipendenti<50	1.790.615	73.313
49<n di dipendenti<250	1.880.201	19.527
N di dipendenti>249	2.833.612	2.915
<b>Macro-area</b>		
Nord-ovest	3.583.827	267.752
Nord-est	2.283.729	195.296
Centro	2.034.089	183.187
Sud e Isole	1.572.632	191.715
<b>Totale</b>	<b>9.474.277</b>	<b>837.949</b>

Fonte: elaborazione INAPP su dati RIL 2015

Per quanto riguarda le informazioni relative alle implicazioni della riforma pensionistica del 2011 sulle politiche del personale, il questionario dell'Indagine RIL prevede in particolare tre domande specifiche:

**A1.** Le modifiche sull'allungamento dell'età pensionabile previste dalla legge (art. 24 del dl. 201/2011, cosiddetta "Legge Fornero" sulle pensioni) hanno apportato modifiche ai piani di assunzione dell'azienda nel periodo 2012-2014?

1. Sì, ha ridotto le assunzioni previste
2. Sì, ha aumentato le assunzioni previste
3. No, non ha avuto alcun effetto

**A2.** [se A1 = 1] Di quante unità si è ridotto il numero di assunzioni nel periodo 2012-2014 rispetto a quanto previsto?

**A3** [se A1 = 2] Di quante unità è stato aumentato il numero di assunzioni nel periodo 2012-2014 rispetto a quanto previsto?



## BIBLIOGRAFIA

- ARPAIA A., DYBCZAK K., PIERINI F., *Assessing the short-term impact of pension reforms on older workers' participation rates in the EU. A diff-in-diff approach*, European Commission, 2009 (Economic Papers, 385) < <http://goo.gl/PbDz7M> >
- BOERI T., GARIBALDI G., MOEN E., *A clash of generations? Increase in retirement age and labor demand for youth*, Roma, INPS, 2016 (WorkINPS Papers, 1) < <http://goo.gl/XrZtkC> >
- BOERI T., VAN OURS J., *The economics of imperfect labor market*, Princeton, Princeton University Press, 2013
- BOLDRIN M., DOLADO J., JIMENO J., PERACCHI F., *The future of pension systems in Europe. A reappraisal*, "Economic Policy", n.29, 1999
- BRUNELLO G., COMI S., *The side effect of pension reforms on the training of older workers. Evidence from Italy*, "The Journal of the Economics of Ageing", n.6, 2015, pp. 113-122
- CREPON B., DENIAU N., PEREZ-DUARTE S., *Wages, productivity and worker characteristics. A French perspective*, Mimeo, INSEE, 2002
- FLABBI L., ICHINO A., *Productivity, seniority and wages: new evidence from personnel data*, "Labour Economics", n.3, 2001, pp. 359-387
- FRANCO D., *Pension reform, fiscal policy and economic performance*, Roma, Banca d'Italia, 2010 (Seminari e Convegni, 3)
- GARIBALDI P., OLIVEIRA-MARTINS J., VAN OURS J., *Ageing, health and productivity*, Oxford, Oxford University Press, 2011
- HASHIMOTO M., *Specific human capital as a shared investment*, "American Economic Review", n.3, 1981, pp. 476-482
- HELLERSTEIN J.K., DAVID N., TROSKE K.R., *Wages, productivity and worker characteristics. Evidence from plant level production function and wage equations*, "Journal of Labor Economics", n. 17, 1999, pp. 409-446
- INAPP, *Nota metodologica Rilevazione su Imprese e Lavoro (RIL)*, di prossima pubblicazione, 2017
- LAZEAR E.P., *Why is there mandatory retirement?*, "The Journal of Political Economy", n. 6, 1979, pp. 1261-1284
- LAZEAR E.P., *Agency, earnings profiles, productivity, and hours restrictions*, "The American Economic Review", n.4, 1981, pp. 606-620
- LAZEAR E.P., *Pensions and deferred benefits as strategic compensation*, "Industrial Relations", n.2, 1990, pp. 263-280
- MARTINS P., NOVO A., PORTUGAL P., *Increasing the legal retirement age. The impact on wages, worker flows and firm performance*, Bonn, IZA – Institute for the Study of Labour, 2009 (IZA Discussion paper, 4187)
- MEDOFF J.L., ABRAHAM K.G., *Are those paid more really more productive? The case of experience*, "Journal of Human Resources", n.16, 1981, pp. 186-216



- OECD (2015), *Pensions at a glance 2015. OECD and G20 indicators*, Paris, OECD Publishing, 2015
- RICCI A., WALDMANN R., *Firm financed training and Pareto improving firing taxes*, "Economia Politica", vol.2, 2015, pp. 201-220
- SACCHI S., *Conditionality by other means. EU involvement in Italy's structural reforms in the sovereign debt crisis*, "Comparative European Politics", n.1, 2015, pp. 77-92
- WOOLDRIGE J., *Econometric analysis of cross section and panel data*, Cambridge, MIT Press, 2010 (2nd edition)