

Sessione su temi emergenti

Competitività e crescita: le risposte della statistica ufficiale

**Nuove informazioni statistiche sulle imprese:
coerenza micro-macro, multidimensionalità, integrazioni tra fonti**

Roberto Monducci

Istat - Direttore del Dipartimento per la Produzione statistica

1 Introduzione

La crisi economica globale e la successiva ripresa dei livelli di attività economica hanno stimolato la statistica europea ad accelerare la progettazione e la produzione di statistiche e analisi adeguate a rappresentare i cambiamenti manifestatisi all'interno del sistema delle imprese, i fattori di competitività e le fonti e il grado di resilienza dei sistemi economici.

La disponibilità di dati di elevata qualità e capacità esplicativa gioca un ruolo cruciale per rilevare le vulnerabilità, ad esempio attraverso efficaci indicatori predittivi (Röhn *et al.*, 2015); valutare la capacità di aggiustamento e i cambiamenti strutturali del sistema economico (Canova *et al.*, 2014) e l'efficacia delle misure di policy (Garda e Ziemann, 2014; Caldera *et al.*, 2015).

In particolare, cresce la domanda di microdati di elevata qualità, adeguati ad ampliare e approfondire l'informazione statistica sulla propensione alla crescita e la resilienza delle imprese, evidenziando le eterogeneità presenti all'interno del sistema produttivo, i segmenti vincenti e perdenti, i profili delle imprese in crescita o in flessione.

Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso la progettazione e l'implementazione di una nuova generazione di statistiche microfondate, per le quali componente microeconomica rivesta la stessa importanza delle misure aggregate. Si tratta di sistemi informativi complessi, "registri" statistici multidimensionali in grado di produrre simultaneamente statistiche (ufficiali) aggregate sul sistema delle imprese; indicatori su diversi aspetti rilevanti per l'analisi della competitività del sistema; misure del grado di eterogeneità interna al sistema.

Questo approccio sembra particolarmente rilevante per l'analisi del sistema produttivo italiano, caratterizzato da un elevato numero di imprese, con un peso occupazionale delle unità di minori dimensioni di poco inferiore al 50%.

Lo sviluppo di fonti amministrative trattabili statisticamente e di metodologie adeguate a sfruttarne il potenziale informativo ha aperto enormi prospettive di miglioramento delle statistiche sulle imprese, orientando la ricerca metodologica verso forme sempre più avanzate di valorizzazione dei dati micro. D'altra parte, l'analisi di fenomeni emergenti e ad elevata complessità richiede un investimento adeguato nella rilevazione diretta dei fenomeni presso le imprese/gruppi.

Una strategia efficiente di riposizionamento del sistema delle misurazioni economiche passa per l'implementazione di un approccio "duale" alle misurazioni:

1. uso massivo di dati amministrativi per la definizione di registri statistici di dati economici che garantisca da un lato un elevato livello di precisione delle stime aggregate e ampie possibilità di linkage micro con ulteriori fonti amministrative e le indagini dirette relative ai diversi fenomeni di interesse;
2. rilevazioni altamente specializzate sulle unità economiche – specialmente quelle complesse - con moduli “multiscopo” in grado di misurare organizzazione, comportamenti e strategie, fenomeni non rilevabili attraverso il ricorso alle fonti amministrative.

Questa strategia richiede, per esprimere tutto il suo potenziale, una modifica della tradizionale “filiera” produttiva delle statistiche sulle imprese, con il passaggio da linee di rilevazione/sintesi dei dati sostanzialmente indipendenti tra di loro ad un modello più complesso, che vede la fase di acquisizione dei dati (da fonti amministrative o direttamente sulle unità economiche) distinta da quella di produzione finale e la costruzione di sistemi di “registri” all’interno dei quali alle singole unità statistiche vengono attribuite misure individuali dei diversi fenomeni.

La recente riorganizzazione del modello di produzione statistica dell’Istat rappresenta un elemento cruciale per la piena realizzazione della nuova strategia di misurazione e analisi della struttura e della competitività del sistema delle imprese.

Di seguito, nel paragrafo 2 vengono descritte, con riferimento al primo pilastro del nuovo sistema per l’analisi strutturale del sistema delle imprese (Registro statistico integrato di carattere censuario su aspetti quantitativi del sistema delle imprese), le novità emerse dalle recenti attività di estensione delle dimensioni di analisi dalle sole variabili strutturali ed economiche a due ulteriori aspetti della competitività (internazionalizzazione delle imprese e utilizzo e remunerazione del lavoro dipendente).

Il paragrafo 3 presenta alcune evidenze empiriche desumibili dal nuovo registro statistico integrato, con riferimento sia ad aspetti strutturali sia dinamici.

Infine, nel paragrafo finale si delineano gli scenari evolutivi del nuovo sistema.

2. Il nuovo registro statistico integrato per l’analisi della struttura e della competitività del sistema delle imprese

La componente di base del nuovo Registro statistico integrato è costituita dal registro che misura i risultati economici delle imprese italiane (Frame-SBS), in coerenza con le definizioni delle variabili previste dal regolamento europeo SBS (Structural Business Statistics).

La seconda componente è data dall’integrazione di Frame-SBS con ulteriori registri statistici, relativi in particolare a quello delle unità statistiche “gruppi di imprese”, a quello delle attività della singola imprese in termini di import/export, a quello che associa ad ogni impresa dati (individuali) sui lavoratori impegnati nell’azienda e sulle loro retribuzioni.

Questi due registri (quello “base” e la sua estensione) producono dati annuali sul complesso delle imprese con un ritardo di diffusione dei dati, rispetto al periodo di riferimento, rispettivamente di 20 e 24 mesi.

2.1. Frame-SBS

Frame-SBS è un sistema informativo sulle imprese che prevede:

- per le *piccole e medie imprese* (con meno di 100 addetti, pari a circa 4,4 milioni di unità), l’utilizzo massivo di dati delle fonti Bilanci civilistici, Studi di settore, Modello Unico, modello IRAP, Inps, integrati con i dati dell’indagine campionaria sulle Piccole e Medie imprese..
- per le *imprese di grandi dimensioni* (con 100 addetti ed oltre, pari a circa 13mila unità) il ricorso alla rilevazione censuaria sul Sistema dei conti delle imprese.

Frame-SBS contiene informazioni annuali a livello individuale per le principali variabili del conto economico (*Ricavi vendite e prestazioni, Spese per acquisto beni e servizi, Costo del lavoro, Valore della produzione, Costi intermedi, Valore aggiunto, Margine Operativo Lordo*), e stime di dominio per le altre voci previste dal

regolamento SBS. In pratica, attraverso il *frame* è possibile ottenere stime settoriali-dimensionali-territoriali per le principali voci del conto economico di elevata accuratezza.

L'uso a fini statistici di un gran numero di fonti tali fonti ha stimolato la ricerca di soluzioni metodologiche, tecnologiche e operative innovative per far fronte ai problemi di accessibilità e gestione di grosse moli di dati, di armonizzazione delle definizioni, di valutazione dei requisiti di qualità dei dati di base, di integrazione e ripristino della coerenza interna di informazioni provenienti da fonti diverse, di individuazione e trattamento degli errori di misura, di integrazione delle informazioni mancanti, di definizione della strategia di stima.

Prospetto 1 – Copertura e componenti del registro statistico Frame-SBS

Units	ID Ateco NEm Turn	NEm PC WS WH SC	$Y_1^1 \ Y_2^1 \ \ Y_k^1$	$Y_1^2 \ Y_2^2 \ \ Y_k^2$	$Y_1^3 \ Y_2^3 \ \ Y_k^3$	$Y_1^{SME} \ Y_2^{SME} \ \ Y_p^{SME}$	$Y_1^{LE} \ Y_2^{LE} \ \ Y_p^{LE}$		
1	BR	Social Security Data (SSD)	Financial Statements (~16% of SMEs)		Tax Returns Data (UNICO, IRAP) (~97% of SMEs)		LE Survey		
2						SME Survey			
.							LE Survey		
.						SME Survey			
.						Sector Studies Survey (~80% of SMEs)	Tax Returns Data (UNICO, IRAP) (~97% of SMEs)		LE Survey
.								SME Survey	
.									
.									
.									
.									
.									
.									
.									
.									
.									
.									
.									
N (4.4 Mln)			Not covered (~4%)		SME Survey				

I dati fiscali rappresentano la principale fonte informativa: gli Studi di settore sulle imprese di minori vengono utilizzati per misurare i risultati economici del 67% delle imprese (2,9 milioni); i bilanci delle società di capitale vengono utilizzati per il 16% delle unità (700mila); i dati sulle imposte dirette

contribuiscono per il 14% delle imprese (600mila). Dati retributivi e contributivi di fonte Inps vengono utilizzato per le imprese con dipendenti (circa 1,3 milioni di unità).

Come già evidenziato, per le imprese di maggiori dimensioni si ricorre ad una rilevazione statistica diretta.

Questo registro consente di ottenere per somma di dati individuali tutti i principali aggregati economici settoriali, corrispondenti a circa 700 miliardi di euro di valore aggiunto, garantendo un'elevata precisione alle stime annuali sulla performance delle imprese e una base di dati di elevata qualità per successive le stime di contabilità nazionale ed a supporto delle indagini congiunturali sulle imprese.

La coerenza delle misurazioni micro con quelle macro rappresenta un aspetto decisivo per la fruibilità del Registro. In particolare, è possibile disporre di dati settoriali/dimensionali ad un elevatissimo livello di dettaglio, fino al dato individuale; ciò consente di associare all'utilizzo di indicatori di livello o medi, statistiche sulla variabilità interna alle diverse "celle", evidenziando aggregazioni di unità caratterizzate da specifiche caratteristiche (in termini di produttività, livelli retributivi, ecc.).

La disponibilità di dati annuali esaustivi su l'intero sistema consente anche analisi dinamiche di elevata qualità e valenza informative/analitica, consentendo di decomporre le dinamiche aggregate in termini di contributo delle singole unità/aggregazioni di unità, con riferimento ad un ampio spettro di variabili.

Questo aspetto appare di grande rilevanza per l'analisi della competitività, resilienza e vulnerabilità del sistema produttivo italiano, considerando che Frame-SBS rende possibile monitorare su base annuale la posizione competitiva di tutte le imprese italiane in termini di profittabilità, produttività ecc.. Al tempo stesso, contribuisce a valutare l'impatto economico delle imprese che entrano ed escono dall'attività produttiva.¹

2.2. L'estensione di Frame-SBS ad ulteriori dimensioni di analisi

Sulla base di Frame-SBS è stato realizzato un prototipo di un nuovo registro statistico integrato esaustivo, che consente la produzione e diffusione corrente di statistiche annuali di livello e indicatori multidimensionali sui risultati economici delle imprese, sulla loro esposizione estera, sulle caratteristiche e remunerazione del lavoro dipendente impiegato all'interno, sulla presenza dell'impresa sul territorio nazionale.

La nuova base dati amplia in misura considerevole il potenziale informativo del sistema Frame-Sbs. In particolare, consentendone la stessa profondità di analisi, e dunque conservando la possibilità di analizzare la struttura e la performance delle imprese italiane a un elevatissimo livello di dettaglio.

Seguendo la tassonomia dei registri statistici definita dal Programma di modernizzazione dell'Istat, la base dati realizzata è assimilabile alla famiglia dei "Registri Statistici Estesi" (RSE), ovvero "estensioni" informative di specifiche popolazioni identificate nei "Registri Statistici di Base" (RSB).

Le basi di dati censuarie costruite a cadenza annuale utilizzate per la realizzazione del nuovo registro integrato e degli indicatori derivati sono:

- **ASIA:** Archivio Statistico delle Imprese Attive. Struttura (attività economica, addetti dipendenti e indipendenti, forma giuridica, data di inizio e fine attività ecc.) delle imprese.
- **FRAME-SBS:** Registro statistico integrato delle principali variabili economiche d'impresa.
- **ASIA-UNITA LOCALI:** informazioni sulla struttura e la dimensione delle unità locali delle imprese.
- **ASIA-GRUPPI:** Registro statistico dei gruppi di imprese Informazioni sulla struttura e dimensione dei gruppi di impresa presenti in Italia.
- **ASIA-COE:** Archivio con informazioni sul valore degli scambi commerciali di beni, riepilogati per impresa, per aree geografiche e raggruppamenti principali di prodotti, numero di prodotti esportati e importati, numero di paesi/aree geografiche all'export e all'import.

¹ In questo caso, come si vedrà di seguito, è necessario tenere conto della differenza tra questi aspetti e la demografia delle imprese in senso stretto.

- **ASIA-OCCUPAZIONE:** Archivio contenente dettagli sull'occupazione delle imprese registrate in ASIA, informazioni relative alle tipologie contrattuali, compensi e aliquote dei lavoratori esterni, caratteri demografici del lavoratore (sesso, età e paese di nascita) e occupazionali.
- **RACLI:** Registro Annuale Costo del Lavoro per Individuo e per Impresa. Informazioni su retribuzioni lorde e ore retribuite a livello di singola posizione lavorativa, totale costo del lavoro a livello di impresa.

Particolare attenzione è stata prestata all'identificazione di indicatori adeguati a rappresentare la complessità e variabilità dell'attività dell'impresa rispetto alle diverse dimensioni di analisi. Questo aspetto riguarda in particolare gli indicatori relativi all'utilizzo di lavoro all'interno dell'impresa, basati su rielaborazioni di dati individuali dei lavoratori impiegati, che aprono una prospettiva di grande innovazione e collegamento tra la dimensione d'impresa e quella relativa agli individui.

La progettazione del registro è stata effettuata tentando di incorporare diverse tipologie di esigenze informative, in particolare:

- produzione di informazioni statistiche ufficiali di natura aggregata sul sistema delle imprese;
- dati rilevanti ai fini dell'orientamento e della valutazione delle policy;
- ricerca economica².

Per le diverse aree tematiche identificate (Prospetto 2) sono stati selezionati numerosi indicatori aggiuntivi rispetto alla versione base del registro.

Prospetto 2 – Evoluzione tematica del registro Frame-SBS. Indicatori aggiuntivi identificati e calcolati.

Area tematica	Argomenti di analisi	Numero indicatori
Performance economica	Struttura delle imprese, produttività del lavoro, redditività, catene globali del valore, competitività	75
Internazionalizzazione	Struttura delle imprese, prodotti/mercati, specializzazione (orientamento), diversificazione prodotti/mercati	80
Input di lavoro	Eterogeneità dell'input di lavoro, capitale umano, retribuzioni e costo del lavoro, job turnover, posizioni lavorative, orario di lavoro	55
Aspetti territoriali	Diffusione territoriale, specializzazione territoriale, attrattività e apertura, performance e competitività su base territoriale	120
Gruppi di imprese	Struttura dei gruppi, diversificazione territoriale ed economica, internazionalizzazione, produttività del lavoro, competitività e performance economica	70

Nelle pagine seguenti si presentano alcuni esempi di come il nuovo registro statistico integrato possa contribuire all'arricchimento dell'informazione e della capacità di analisi su aspetti rilevanti della competitività del nostro sistema produttivo, con particolare riferimento alla performance economica, alle attività internazionali delle imprese e al "mercato del lavoro interno" alle unità produttive.

² Del gruppo di progettazione e realizzazione del prototipo hanno fatto parte esperti esterni all'Istat portatori di esigenze informative di diversa natura, con un contributo rilevante da parte della Banca d'Italia.

3. Alcune evidenze empiriche di natura strutturale e dinamica rilevabili dal registro statistico di base e dalla sua estensione

3.1 La dinamica strutturale del sistema delle imprese: output, occupazione, produttività del lavoro

Il consolidamento del registro statistico Frame-SBS nella versione “base” consente di analizzare alcuni aspetti rilevanti delle dinamiche strutturali del sistema produttivo a partire dal 2010, e fino al 2013³.

In primo luogo, la seconda recessione ha modificato in misura limitata la struttura dimensionale delle imprese sempre attive tra il 2010 e il 2013, seppure in un contesto di riallocazione del valore aggiunto e di dinamiche divergenti tra i diversi segmenti di imprese. Le analisi effettuate a partire dai microdati del sistema informativo Frame-Sbs mostrano come le unità attive con almeno un addetto sia nel 2010 sia nel 2013 siano poco meno di 3,3 milioni (circa il 75% del totale del 2010 e l’87% dell’occupazione complessiva). In larghissima maggioranza (95% circa) si tratta di imprese con meno di 10 addetti.

Tra il 2010 e il 2013, nonostante la caduta persistente dei livelli generali dell’attività economica, oltre la metà delle imprese ha accresciuto il valore aggiunto e il 14,8% ha registrato un aumento sia di valore aggiunto sia di occupazione. Di contro, il 43,2% ha sperimentato una diminuzione di entrambe le grandezze. La performance economica e occupazionale delle imprese è legata anche alla dimensione: la percentuale di unità con valore aggiunto e addetti in aumento è infatti del 13% nel caso delle microimprese e del 30% per le aziende medie e grandi.

Queste dinamiche hanno determinato cambiamenti nella distribuzione della produttività del lavoro. I dati presentati nelle Tavole 1a e 1b misurano il numero di unità rimaste nello stesso quarto di produttività del lavoro oppure transitate verso quarti più alti/più bassi, riguardo al totale delle imprese (Tavola 1a) e alle imprese appartenenti alle diverse classi dimensionali⁴ (Tavola 1b).

Per quanto riguarda il complesso delle imprese, solo il 51,3% delle unità (circa 1,7 milioni) è restata nello stesso quarto di produttività del lavoro tra il 2010 e il 2013.

Tavola 1a – Numero di imprese per quarti di produttività del lavoro (valore aggiunto per addetto).

Anni 2010-2013 (imprese attive in entrambi gli anni, con almeno 1 addetto)

Quarti di produttività del lavoro (2010)	Quarti di produttività del lavoro (2013)				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Totale
Q1	342,797	187,079	84,677	39,471	654,024
Q2	209,548	346,020	200,951	60,954	817,473
Q3	98,793	208,627	400,308	185,681	893,409
Q4	56,419	64,707	188,909	599,106	909,141
Totale	707,557	806,433	874,845	885,212	3,274,047

Fonte: Istat, Frame-SBS.

I dati per classe dimensionale delle imprese (Tavola 1b) mostrano come la persistenza nello stesso quarto di produttività durante la crisi aumenti al crescere della dimensione media delle imprese, passando dal 50% delle microimprese al 75% delle grandi.

³ I dati annuali vengono prodotti entro 18 mesi dal periodo di riferimento e trasmessi ad Eurostat. In autunno i dati vengono diffusi a livello nazionale.

⁴ Per tenere conto delle differenze di contenuto tecnologico tra i diversi settori, ciascuna impresa è classificata sulla base dei quarti della distribuzione di produttività del lavoro del settore nel quale opera (a un livello Ateco-2 digit). In tal modo, ad esempio, due imprese collocate nel secondo quarto ma operanti in settori diversi possono avere livelli molto diversi di produttività, perché entrambe appartengono al secondo quarto del proprio settore di riferimento. Inoltre, l’eliminazione dal panel chiuso 2010-2013 delle imprese non attive in uno dei due anni altera la numerosità delle imprese nei quattro gruppi che, come si vede dalla tabella 1a, non corrispondono ciascuno al 25% del totale delle imprese.

Inoltre, in ogni classe dimensionale si osserva uno spostamento netto verso i quarti inferiori: 1,8 punti percentuali fra le microimprese (gli spostamenti verso il basso superano quelli verso l'alto di 57mila unità), 5,7 punti per le piccole imprese (circa 9,700 unità), 5,9 punti tra le medie imprese (1,000 unità), e circa 1 punto tra le grandi imprese..

Tavola 1.b – Numero di imprese per quarti di produttività del lavoro (valore aggiunto per addetto) e classi di addetti. Anni 2010-2013 (imprese attive in entrambi gli anni, con almeno 1 addetto)

Microimprese (1-9 addetti)						Piccole imprese (10-49 addetti)					
2010	2013					2013					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Totale	Q1	Q2	Q3	Q4	Totale	
Q1	340,140	185,728	83,800	38,374	648,042	2,240	1,202	763	940	5,145	
Q2	206,788	338,828	195,217	58,870	799,703	2,422	6,432	5,167	1,858	15,879	
Q3	94,813	202,646	374,452	170,729	842,640	3,588	5,514	23,326	13,613	46,041	
Q4	50,043	61,617	174,179	506,580	792,419	5,567	2,772	13,377	80,605	102,321	
Totale	691,784	788,819	827,648	774,553	3,082,804	13,817	15,920	42,633	97,016	169,386	

Medie imprese (50-249 addetti)						Grandi imprese (250+ addetti)					
2010	2013					2013					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Totale	Q1	Q2	Q3	Q4	Totale	
Q1	370	126	90	135	721	47	23	24	22	116	
Q2	296	656	463	206	1,621	42	104	104	20	270	
Q3	343	406	2,144	1,162	4,055	49	61	386	177	673	
Q4	753	285	1,195	10,073	12,306	56	33	158	1,848	2,095	
Totale	1,762	1,473	3,892	11,576	18,703	194	221	672	2,067	3,154	

Fonte: Istat, Frame-SBS.

3.2 Approfondimenti tematici: l'internazionalizzazione delle imprese

Dall'inizio del decennio a oggi la capacità di **operare sui mercati internazionali** ha rappresentato un fattore cruciale per la competitività – e a volte la stessa sopravvivenza economica – delle imprese italiane (cfr., tra gli altri, Banca d'Italia, 2013; Istat 2015). Tuttavia, anche a seguito della crescente complessità processi produttivi e il crescente sviluppo delle catene globali del valore, la comprensione delle dinamiche (e degli effetti) dell'attività internazionale delle imprese è ormai da tempo legata alla capacità di cogliere le specificità aziendali, e dunque di cogliere l'eterogeneità interna al sistema produttivo,⁵ con particolare riferimento alla produttività d'impresa, alla partecipazione alle *global value chain*, alla partecipazione a gruppi nazionali o multinazionali.

Gli sviluppi del sistema informativo Frame-Sbs forniscono alcune risposte a queste esigenze informative. A titolo di esempio, le Tavole 2 e 3 riportano alcune differenze nella struttura e nella *performance* delle imprese manifatturiere esportatrici e non esportatrici.

Una prima evidenza (Tavola 2) conferma come le esportatrici (che nonostante siano meno del 21% del totale spiegano oltre 82% del valore aggiunto del comparto) siano mediamente più grandi delle non esportatrici (una su due impiega almeno 9,5 addetti, a fronte dei 2 delle domestiche), più produttive (di

⁵ A partire dal lavoro di Melitz (2003), l'esigenza di superare l'assunzione di unità rappresentativa ha originato un nuovo filone di letteratura sull'internazionalizzazione delle imprese, nel quale i principali contributi teorici (Melitz and Ottaviano 2008; Bernard *et al.* 2011) ed empirici (per una rassegna dettagliata cfr. Wagner, 2012) hanno evidenziato, in particolare, il ruolo fondamentale della produttività d'impresa e il legame tra la performance aziendale e il modello di internazionalizzazione adottato (ad esempio commerciale o produttivo, fondato o meno sulla compresenza di attività di import e export).

oltre il doppio) e appartengano a gruppi i imprese con più frequenza rispetto alle domestiche (in misura del 22% a fronte del 3,5%).

Tavola 2 - Caratteristiche delle imprese manifatturiere esportatrici e non esportatrici, per classi di addetti (valori percentuali)

	IMPRESE (%)		ADDETTI (MEDIANA)		IMPRESE APPARTENENTI A GRUPPI (%)		PRODUTTIVITA' MEDIANA (migliaia)		IMPRESE CON OLTRE 10 ANNI DI ETÀ' (%)		IMPRESE A ELEVATO RAPPORTO IMPIEGATI/OPERAI (%) (a)		IMPRESE A ELEVATA RETRIBUZIONE (%) (b)	
	non esportatrici	esportatrici	non esportatrici	esportatrici	non esportatrici	esportatrici	non esportatrici	esportatrici	non esportatrici	esportatrici	non esportatrici	esportatrici	non esportatrici	esportatrici
0-9 addetti	87.4	12.6	2.0	4.0	2.5	8.6	17.3	29.8	59.8	64.4	30.9	59.0	35.7	40.7
10-49 addetti	44.3	55.7	13.7	17.2	12.5	25.7	32.1	45.6	68.5	82.0	61.7	82.8	48.5	59.0
50-249 addetti	11.2	88.8	70.5	81.8	52.8	69.0	39.2	57.6	73.8	86.8	75.1	89.0	79.3	84.0
250 addetti e oltre	2.6	97.4	356.6	419.1	66.7	95.6	32.7	68.1	81.8	85.6	75.8	88.4	76.9	87.9
Totale	79.2	20.8	2.0	9.5	3.5	22.0	18.4	39.6	60.6	73.7	35.9	73.1	41.1	57.3

Fonte: Elaborazioni su dati Frame-SBS

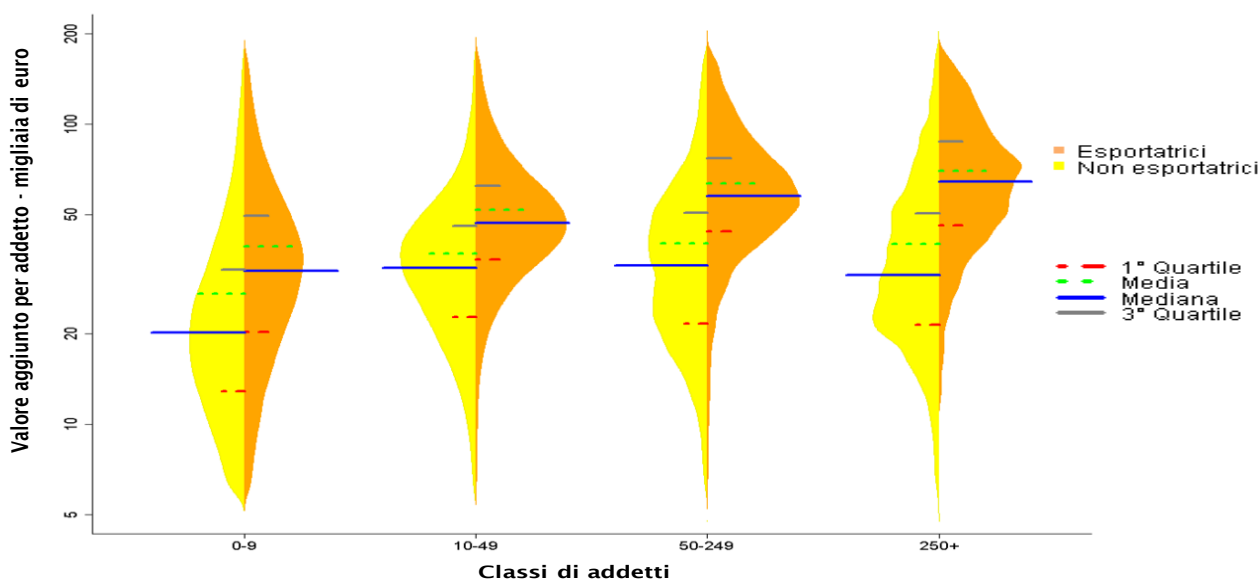
(a) Imprese a elevato rapporto impiegati operai: unità con dipendenti nelle quali il rapporto tra il numero degli impiegati e quello degli operai è superiore al valore mediano del settore di appartenenza.

(b) Imprese ad elevata remunerazione: unità con dipendenti nelle quali la remunerazione media del lavoratore dipendente è superiore al valore mediano del settore di appartenenza.

La nuova base dati consente inoltre di osservare come l'attività di export si associ a un'età d'impresa più elevata (le unità attive da oltre 10 anni sfiorano il 74%, contro il 60,6% delle non esportatrici), a una struttura occupazionale interna orientata alla presenza di *white collars* (il 73,1% di imprese ha un elevato rapporto impiegati/operai, a fronte di circa il 36% delle non esportatrici) e a retribuzioni medie per dipendente più alte (oltre il 57% di esportatrici è a retribuzione "elevata", contro il 41,1% delle domestiche).

Un elemento di particolare rilevanza è la possibilità di analizzare tali caratteristiche in una prospettiva molto dettagliata, ad esempio individuando **l'intera distribuzione della performance a seconda della dimensione d'impresa** (Figura 1).

Figura 1 – Produttività del lavoro delle imprese manifatturiere esportatrici e non esportatrici, per classi di addetti (migliaia di euro)



In primo luogo, a eccezione di quanto avviene nella numerosissima classe delle microimprese (meno di 10 addetti), le esportatrici presentano livelli di produttività meno eterogenei rispetto alle aziende che si concentrano sul solo mercato nazionale. Detto altrimenti, operare sui mercati esteri rappresenta una qualità che accompagna una migliore *performance* di tutto il sottoinsieme del sistema produttivo che vi è coinvolto.

Soprattutto, nelle classi dimensionali minori l'attività di export si associa al raggiungimento di livelli di *performance* comparabili a quelli di imprese di dimensioni maggiori: un quarto delle microimprese esportatrici (meno di 10 addetti) e la metà delle esportatrici della fascia 10-49 addetti hanno una produttività del lavoro superiore a quella della metà delle imprese domestiche con almeno 250 addetti.

La nuova base dati consente di approfondire l'analisi dell'internazionalizzazione d'impresa considerando anche altri elementi fondamentali della recente evoluzione del fenomeno, a cominciare dalla **appartenenza a gruppi a controllo italiano o estero** (Tavola 3)⁶.

Tavola 3 - Caratteristiche delle imprese manifatturiere esportatrici e non esportatrici per tipologia di gruppo di appartenenza (valori assoluti e percentuali)

	IMPRESE (%)		POSIZIONE NEL GRUPPO (%)						ADDETTI (mediana)		IMPRESE CON OLTRE 10 ANNI DI ETÀ' (%)	
			Capogruppo		Intermedia		Controllata					
	non esportatrici	esportatrici	non esportatrici	esportatrici	non esportatrici	esportatrici	non esportatrici	esportatrici	non esportatrici	esportatrici	non esportatrici	esportatrici
Non appartenenti a gruppi	96.5	78.1	-	-	-	-	-	-	2.0	7.5	60.7	73.2
Gruppi domestici	2.9	13.0	21.2	17.9	15.3	17.3	63.5	64.9	4.9	19.6	55.9	73.1
Gruppi multinazionali italiani	0.4	6.2	12.3	21.9	47.6	35.8	40.1	42.3	8.0	55.7	61.2	80.1
Gruppi multinazionali esteri	0.2	2.8	0.0	0.0	24.5	25.5	75.5	74.6	5.8	65.1	55.9	75.7
Totale	100.0	100.0	0.8	3.2	0.7	4.4	2.4	12.1	2.0	9.5	60.6	73.7

	PRODUTTIVITA' MEDIANA (migliaia)		PROPENSIONE ALL'EXPORT (% mediana)	RETRIBUZIONE RELATIVA IMPIEGATI/OPERAI (mediana)	
	non esportatrici	esportatrici	esportatrici	non esportatrici	esportatrici
Non appartenenti a gruppi	18.2	35.9	10.0	0.97	1.12
Gruppi domestici	37.0	51.2	18.0	1.15	1.25
Gruppi multinazionali italiani	47.3	60.6	43.3	1.28	1.33
Gruppi multinazionali esteri	48.1	66.1	42.7	1.25	1.32
Totale	18.4	39.6	12.6	0.99	1.18

In particolare, la *performance* degli esportatori, oltre a essere generalmente migliore di quella dei non esportatori, è legata anche alla presenza di relazioni di controllo, attive e passive, con altre imprese, italiane

⁶ Dati specifici, quantitativi e qualitativi, di elevata qualità sulle multinazionali italiane ed estere fanno riferimento alle statistiche Fats (Inward e Outward)(Istat, 2015e e 2015f).

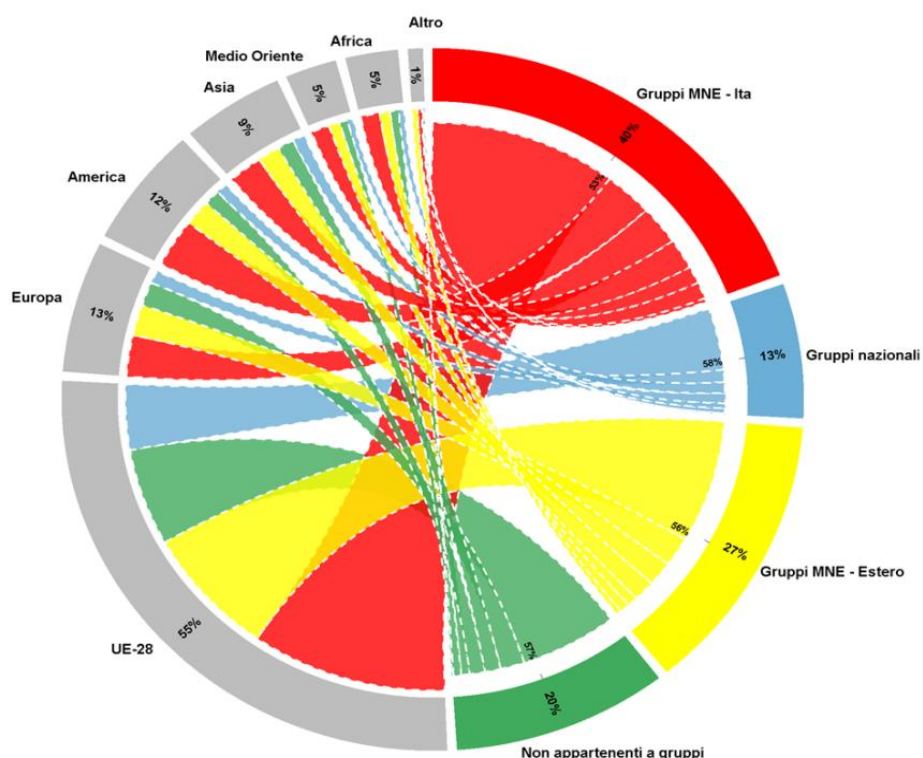
ed estere. Ad esempio, in un contesto nel quale poco meno di un quarto delle esportatrici opera all'interno di un gruppo, il 9% delle unità che esportano appartiene a gruppi multinazionali italiani o esteri (in misura pari rispettivamente al 6,2% e 2,8%),⁷ e ha livelli medi di **produttività** superiori di oltre il 20% a quelli delle esportatrici appartenenti a gruppi domestici (non multinazionali) e quasi doppi rispetto a quelli delle esportatrici non appartenenti a gruppi.

Come riflesso di una maggiore complessità, inoltre, compare anche una più accentuata eterogeneità nella struttura occupazionale e **retributiva** delle unità appartenenti a gruppi, in particolare quelli multinazionali: all'interno di questi ultimi, ad esempio, in una impresa su due le remunerazioni degli impiegati superano di un terzo quelle degli operai (+25% nel caso dei gruppi domestici e +12% nelle imprese non appartenenti a gruppi).

Inoltre, operare in gruppi multinazionali, favorendo anche la tendenza a un più intenso coinvolgimento nelle catene globali del valore, si associa a una più elevata **propensione all'export**: la quota di fatturato esportato delle unità dei gruppi multinazionali italiani ed esteri è pari rispettivamente a 43,3 e 42,7%, a fronte del 18% delle imprese dei gruppi domestici e del 10% di quelle che operano isolatamente. Questo aspetto assume rilevanza alla luce del grado limitato di esposizione all'export delle imprese italiane (cfr. Istat, 2015) e del fatto che negli anni della seconda recessione – caratterizzati dalla caduta intensa e persistente della domanda interna – una maggiore propensione all'export si è accompagnata a migliori *performance* (in termini di fatturato) sul mercato nazionale.

Alla luce di questi risultati, non sorprende che i gruppi multinazionali italiani ed esteri abbiano un ruolo di rilievo nei flussi di *export* (Figura 3).

Figura 3 – Esportazioni per tipologia del gruppo di appartenenza delle imprese e aree geografiche di destinazione (valori percentuali)



⁷ Più precisamente, i gruppi multinazionali italiani comprendono imprese che appartengono a gruppi nei quali almeno una unità possiede almeno una controllata estera. I gruppi multinazionali esteri includono imprese che appartengono a gruppi al cui vertice figura una unità non italiana. I gruppi domestici, infine, individuano imprese appartenenti a gruppi a controllo italiano che non hanno alcuna controllata estera.

Ai **gruppi multinazionali** afferiscono **due terzi delle esportazioni italiane** (il 40% per i gruppi multinazionali italiani e il 27% per quelli esteri), mentre il 20% si deve alle esportatrici “isolate” e il 13% a quelle appartenenti a gruppi domestici. Tuttavia, sebbene i gruppi multinazionali rappresentino sempre la grande maggioranza dei flussi di *export* verso le singole aree di destinazione, l’incidenza dei vari mercati di sbocco sul valore delle esportazioni delle diverse classi d’impresa non varia in misura rilevante. In altri termini, a una prima evidenza l’appartenenza o meno a un gruppo, e l’appartenenza a un determinato tipo di gruppo, non si lega alla scelta di un determinato mercato, più o meno distante in termini geografici e/o economici.

3.3 Approfondimenti tematici: il mercato del lavoro “interno” alle imprese

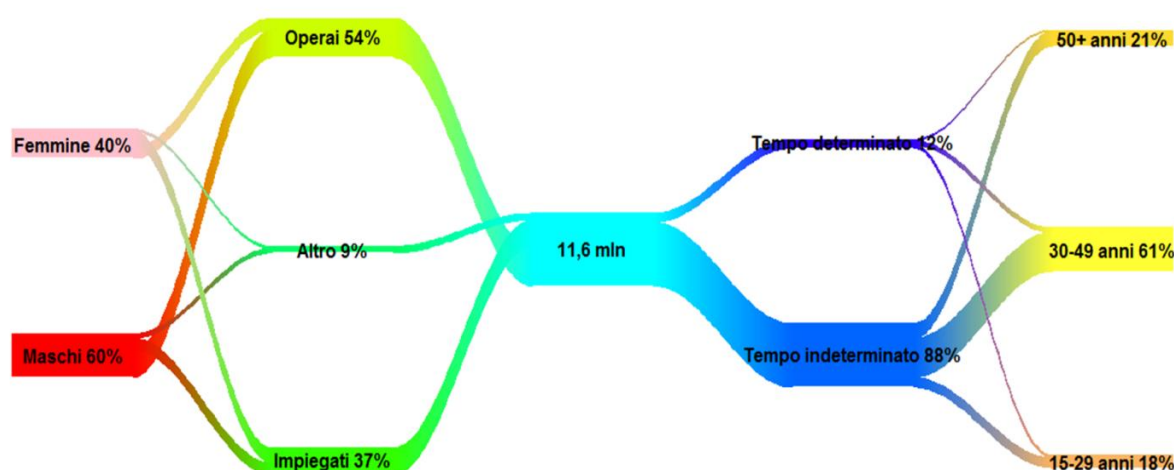
La recente, severa recessione ha condizionato non solo la domanda di lavoro, la *performance* e la competitività delle imprese italiane ma, sebbene in misura più limitata, anche le loro scelte circa la gestione del mercato del lavoro interno. Le strategie in materia di aggiustamento di retribuzioni e *input* di lavoro sono connesse alla composizione della forza di lavoro dell’impresa: ad esempio, durante la crisi la decisione di ridurre occupati è stata presa più frequentemente da imprese che impiegavano lavoratori relativamente più *high-skilled* e che – anche per la preoccupazione di tutelare il proprio capitale umano – erano più restie a congelare o ridurre le retribuzioni (D’Amuri et al., 2015).

La relazione tra retribuzioni e produttività, all’interno del sistema produttivo italiano, rappresenta un argomento frequentemente dibattuto in termini sia analitici sia normativi. Nel primo caso, viene osservato come il costo del lavoro rifletta non solo la produttività, ma anche specifici fattori aziendali, a cominciare dalla dimensione (cfr. ad esempio Bottazzi e Gazzi, 2014). In una prospettiva normativa, un’evidenza (nel breve periodo) di un legame troppo debole tra retribuzioni e produttività è il supporto per la promozione di riforme dei meccanismi di contrattazione (Manasse e Manfredi, 2014).

Comune alla gran parte della letteratura, tuttavia, è l’esigenza di tenere conto dell’eterogeneità – ad esempio settoriale, territoriale, aziendale – degli aspetti coinvolti. Questo perché essere in grado di cogliere le caratteristiche dell’occupazione interna all’impresa (quali la composizione in termini di tipologia contrattuale, genere, età, nazionalità, qualifica, retribuzioni), ampliando la conoscenza dei fattori di competitività del sistema, consente l’elaborazione di misure di *policy* efficaci e mirate, e permette una più precisa valutazione a posteriori delle loro conseguenze.

La struttura dell’occupazione dipendente delle imprese italiane è riportata nella Figura 4.

Figura 4 – Principali caratteristiche dell'occupazione dipendente nelle imprese (valori percentuali)



In primo luogo, degli 11,6 milioni di dipendenti totali occupati nel sistema produttivo italiano, il 40% sono femmine (ma rappresentano oltre il 50% del personale dipendente delle attività dei servizi alla persona), distribuite quasi equamente tra le qualifiche di impiegati e operai, mentre la maggioranza dei dipendenti

maschi ha la qualifica di operaio. Inoltre, nel 2012 un contratto a tempo indeterminato caratterizzava l'88% dei dipendenti totali, senza rilevanti differenze tra classi di età.

La conoscenza del mercato del lavoro interno alle imprese – a cominciare dalla struttura del personale e delle retribuzioni – è un aspetto rilevante per l'analisi della competitività del sistema produttivo, soprattutto in anni di crisi o di profonde riforme. Il nuovo registro statistico rende possibile misurare le modalità di utilizzo di lavoro da parte delle singole imprese attraverso il calcolo di indicatori calcolati sui dati individuali dei dipendenti che vi operano, associandoli al profilo economico dell'unità produttiva.

Ad esempio, di seguito si riportano sintesi bastate sul rapporto tra le retribuzioni "relative" di gruppi di lavoratori identificati in base a specifiche caratteristiche (ad esempio, genere, età, nazionalità), per due classi dimensionali d'impresa (meno di 20 addetti e 20+ addetti).

Un primo aspetto è quello relativo a dimensione e settore: i dati segnalano che il livello delle retribuzioni del personale dipendente tende ad aumentare al crescere non solo della dimensione aziendale ma anche dell'intensità tecnologica, o di conoscenza, del settore. Tale duplice componente dimensionale e tecnologica caratterizza l'intera distribuzione delle retribuzioni, ed è visibile sia all'interno della manifattura (Figura 5) sia, su livelli più elevati, all'interno del terziario (Figura 6).

Figura 5 – Distribuzione delle retribuzioni dei lavoratori dipendenti, per classi di addetti e intensità tecnologica dei settori manifatturieri

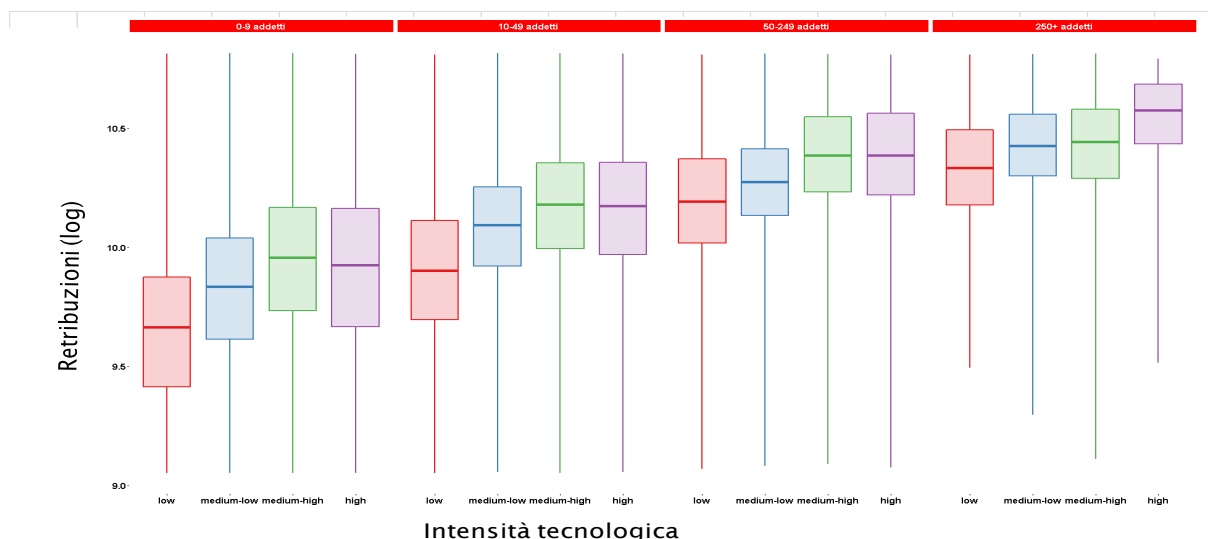
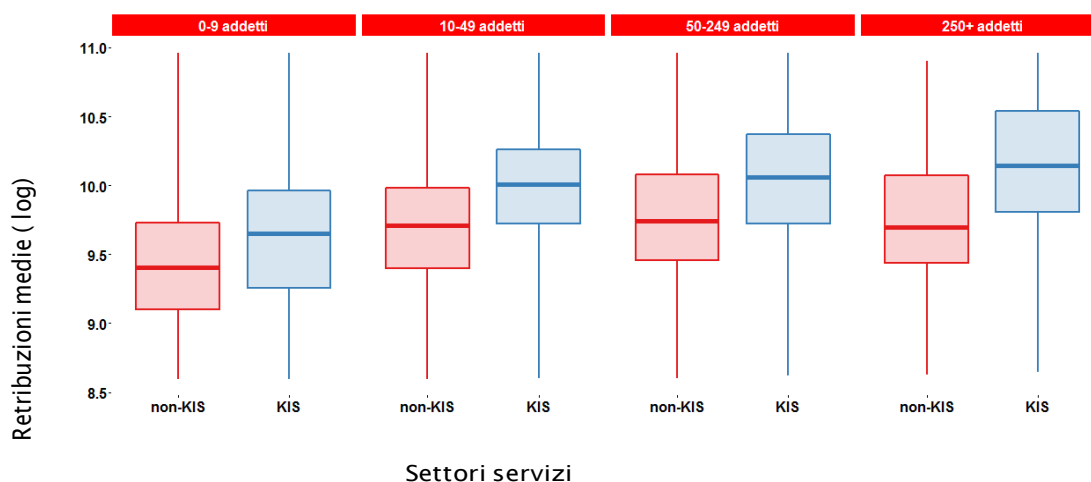


Figura 6 – Distribuzione delle retribuzioni dei lavoratori dipendenti, per classi di addetti e contenuto di conoscenza dei settori dei servizi (a)

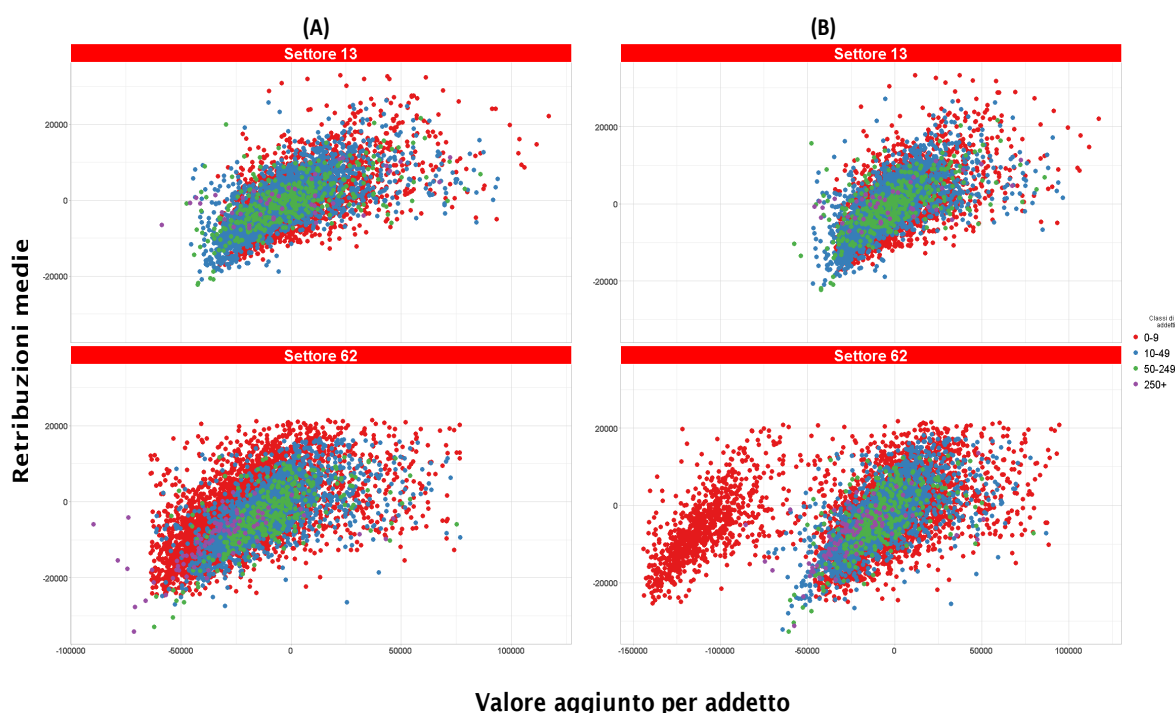


(a) I servizi ad alto contenuto di conoscenza (KIS) sono individuati sulla base della classificazione Eurostat/OCSE.

La possibilità di effettuare analisi in grado di cogliere l'eterogeneità del sistema a un elevato livello di disaggregazione dei dati in termini di classificazioni "standard" (settori-dimensioni-territorio) o di ulteriori criteri di classificazione delle imprese (struttura, performance ecc.) appare ancora più utile nell'affrontare il complesso legame tra retribuzioni e produttività.

A titolo di esempio, la Figura 7 riporta l'intera configurazione delle imprese, suddivise per classi di addetti, appartenenti a un settore manifatturiero tradizionale (tessile) e a un settore del terziario a elevato contenuto di conoscenza (produzione di *software* e consulenza informatica), posizionate sulla base dei livelli relativi di retribuzioni e produttività.

Figura 7 - Retribuzioni medie relative e valore aggiunto per addetto delle imprese con dipendenti, per classi di addetti (settori Tessile (13) e Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse (62))



(a) Valori relativi di ogni impresa rispetto alla media delle imprese del settore (classificazione Ateco a 3 digit) e classe di addetti
(b) Valori relativi di ogni impresa rispetto alla media delle imprese del settore (classificazione Ateco a 4 digit) e classe di addetti

Fonte: Elaborazioni su dati Frame-SBS

Nei riquadri sulla sinistra, nei quali le retribuzioni e produttività relative sono misurate a un livello di disaggregazione di 3 cifre Ateco, emerge una relazione generalmente positiva tra le due variabili, con una componente dimensionale più evidente nel settore del *software*, dove una parte del segmento delle microimprese (meno di 10 addetti), si posiziona su livelli di produttività più modesti.

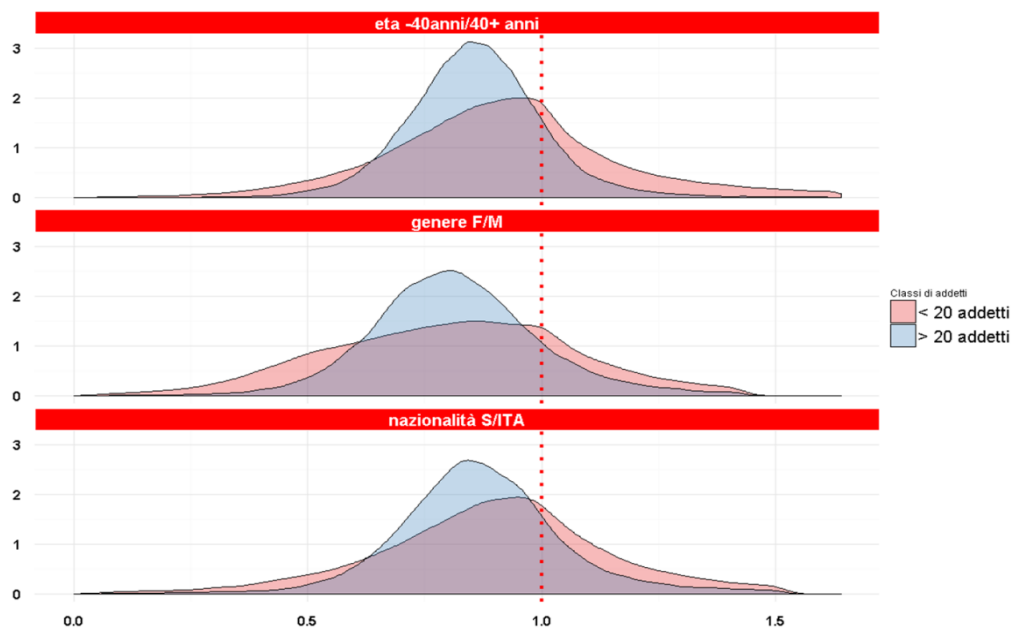
Nei riquadri di destra, nei quali la stessa rappresentazione si riferisce a un livello di disaggregazione maggiore (Ateco a 4 cifre), spicca una rilevante differenza nell'eterogeneità dei risultati. Sebbene infatti per il settore tessile il maggiore livello di dettaglio non porti a sostanziali modificazioni nella relazione retribuzioni-produttività-dimensione, nel caso del comparto del *software* risalta la presenza di una evidente polarizzazione nel segmento delle microimprese: la relazione tra retribuzioni e produttività non muta di forma, ma una frazione significativa di questa tipologia di imprese si posiziona su livelli due o tre volte inferiori di produttività. Si tratta di differenze che, in potenza, possono contribuire a determinare le sorti di una eventuale misura di *policy*, a seconda che se ne tenga conto o meno.

Di grande rilevanza per impatto analitico e normativo, è infine la possibilità di esaminare la struttura retributiva delle imprese nelle sue componenti più legate alle caratteristiche dei dipendenti, quali età, genere, nazionalità, associandola alla performance e alle caratteristiche delle imprese. Questa dimensione

rappresenta un ponte tra le statistiche sulle imprese e le statistiche demo-sociali e apre prospettive significative in entrambi gli ambiti. Dal punto di vista del sistema dei registri statistici prodotti dall'Istat, si tratta di integrare i registri complessi sulle unità economiche, come Frame-SBS e sue evoluzioni, con i registri della popolazione, del lavoro, del territorio.

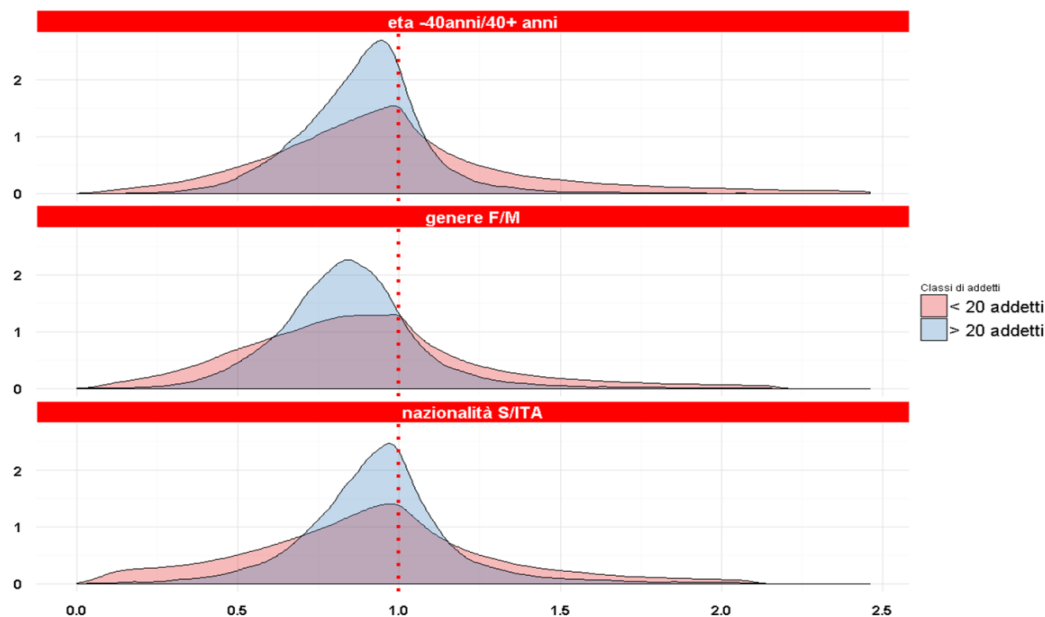
Un esempio è riportato nella Figura 8 (manifattura) e nella Figura 9 (servizi).

Figura 8 - Distribuzione di frequenza delle imprese per livello di retribuzione relativa dei lavoratori dipendenti per età, genere e nazionalità, per classi di addetti - imprese manifatturiere



Fonte: Elaborazioni su dati Frame-SBS (evoluzione)

Figura 9 – Distribuzione di frequenza delle imprese per livello di retribuzione relativa dei lavoratori dipendenti per età, genere e nazionalità, per classe di addetti - imprese del terziario (Ateco 49-96)



Fonte: Elaborazioni su dati Frame-SBS (evoluzione)

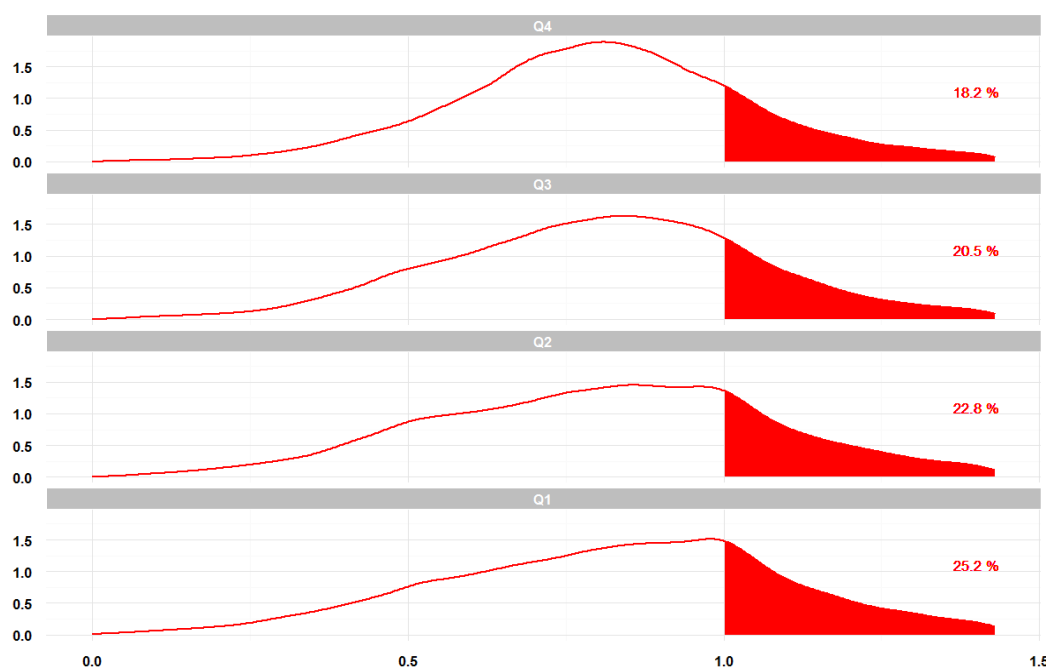
Nella maggioranza delle imprese di entrambi i macrosettori, le retribuzioni relative sono più basse quando riguardano personale dipendente con meno di 40 anni di età, di sesso femminile, di nazionalità non italiana. I casi in cui avviene il contrario coinvolgono soprattutto l'insieme di imprese con meno di 20 addetti, all'interno del quale, tuttavia, coerentemente con i risultati precedenti, l'eterogeneità di comportamento è maggiore, e sono più numerosi anche i casi di maggiore penalizzazione. Questi aspetti richiamano l'esigenza di approfondire il tema delle caratteristiche dei lavoratori e dei differenziali retributivi attraverso l'integrazione con i registri statistici demo-sociali, in modo da disporre di un quadro completo.

L'analisi delle retribuzioni relative femmine/maschi può essere approfondita legandole alla *performance* delle imprese e alla tecnologia prevalente dei settori, attraverso una lettura per quarti di produttività delle imprese⁸ e per comparti di attività economica. Si osserva in questo caso come la prevalenza di una struttura retributiva penalizzante per il personale femminile caratterizzi tutti i principali macrosettori dell'economia italiana, ma in misura significativamente diversa.

Il divario retributivo di genere è più elevato nelle attività manifatturiere (Figura 10), dove la quota di imprese nelle quali i dipendenti femmine hanno retribuzioni mediamente più elevate di quelle maschili varia tra il 18,2 e il 25,2% passando dalle imprese a più alta a quelle a più bassa produttività, mentre nei servizi di mercato (Figura 11) tali soglie sono rispettivamente pari a 25,8 e 32,8%, e nei servizi alla persona (Figura 12) a 30,8 e 40,9%.

Questi stessi valori indicano peraltro che un elemento comune a tutti i macrosettori è la relazione inversa tra *gap* retributivo di genere e produttività delle imprese: lo svantaggio delle dipendenti femmine tende a essere più ampio nei segmenti di imprese a maggiore produttività e nei settori a più elevato contenuto tecnologico.

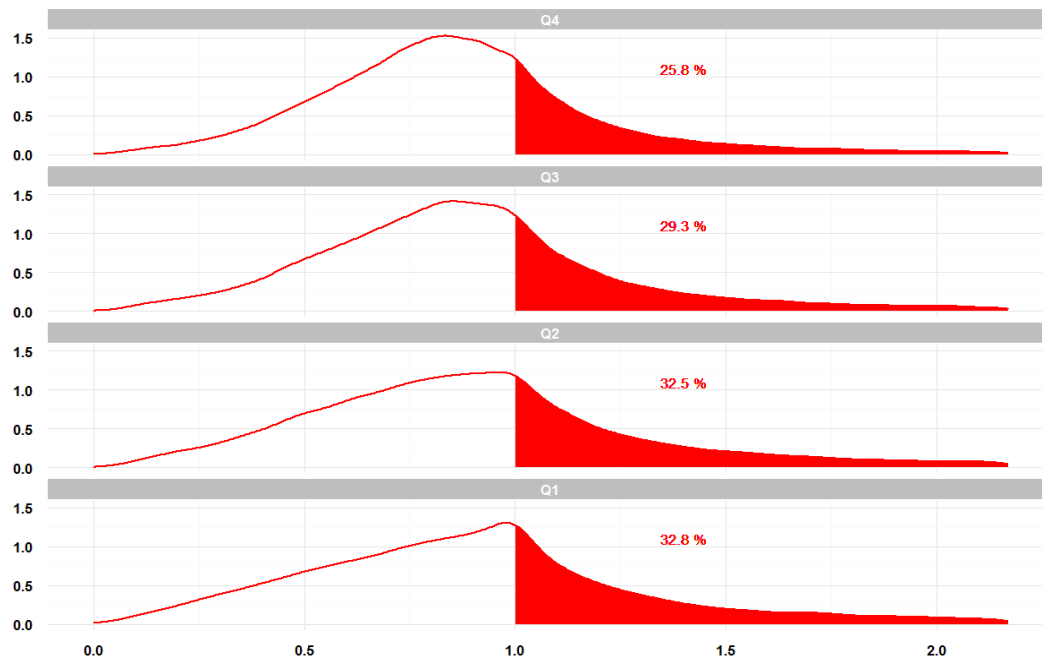
Figura 10 – Distribuzione di frequenza delle imprese per livello di retribuzione relativa femmine/maschi, per quarti di produttività delle imprese - imprese manifatturiere



Fonte: Elaborazioni su dati Frame-SBS (evoluzione)

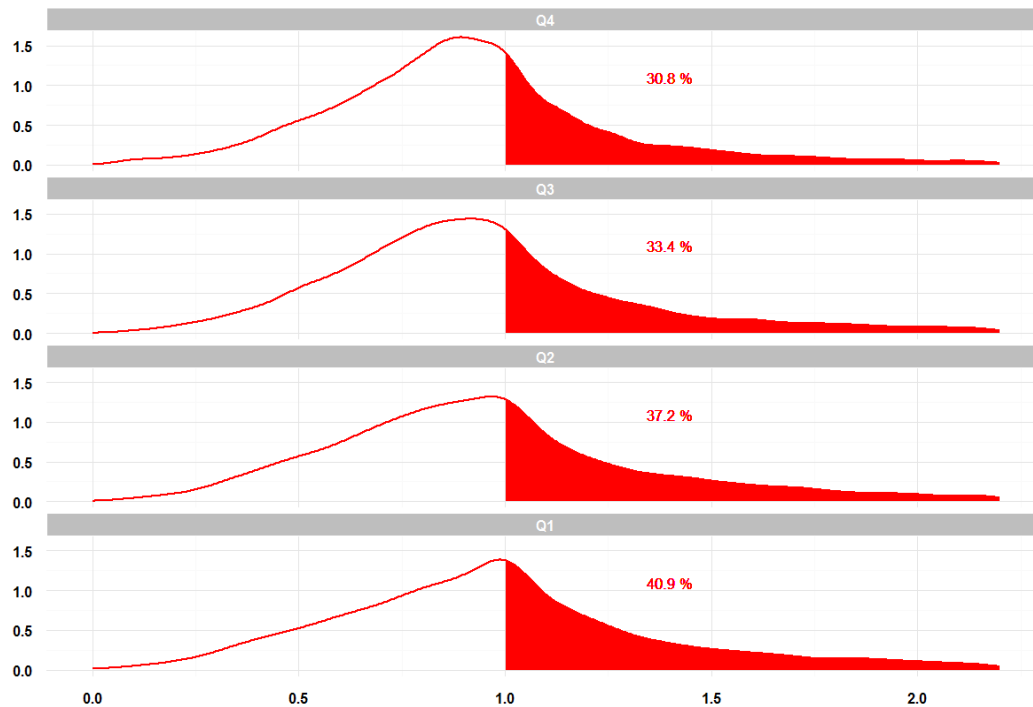
⁸ Per tenere conto delle differenze di contenuto tecnologico tra i diversi settori, ciascuna impresa è classificata sulla base dei quarti della distribuzione di produttività del lavoro del settore nel quale opera (a un livello Ateco-2 digit). In tal modo, ad esempio, due imprese collocate nel secondo quarto ma operanti in settori diversi possono avere livelli molto diversi di produttività, perché entrambe appartengono al secondo quarto del proprio settore di riferimento.

Figura 11 – Distribuzione di frequenza delle imprese per livello di retribuzione relativa femmine/maschi, per quarti di produttività delle imprese - servizi di mercato diversi dal commercio



Fonte: Elaborazioni su dati Frame-SBS (evoluzione)

Figura 12 – Distribuzione di frequenza delle imprese per livello di retribuzione relativa femmine/maschi, per quarti di produttività dell'impresa, servizi alla persona



Fonte: Elaborazioni su dati Frame-SBS (evoluzione)

Conclusioni

Il quadro metodologico e analitico presentato descrive il nuovo approccio adottato dall'Istat nella produzione di statistiche ufficiali di carattere strutturale sul sistema produttivo, con particolare riferimento alle statistiche su struttura e *performance* delle imprese (Frame-SBS), presentando alcuni spunti di analisi rappresentativi del potenziale informativo del nuovo sistema.

Dal punto di vista metodologico i nuovi registri statistici sfruttano il potenziale informativo derivante dall'offerta di fonti amministrative trattabili statisticamente, inserite in un contesto definitorio e classificatorio rigoroso, che poggia sulle unità statistiche tipiche della statistica ufficiale europea (imprese, gruppi di imprese ecc.) e su un trattamento statistico delle variabili presenti nelle fonti amministrative adeguato a misurare i fenomeni per come sono definiti dal *framework* concettuale e sulle regole operative condivise a livello europeo.

Le fonti amministrative vengono utilizzate congiuntamente alle rilevazioni dirette sulle imprese nella costruzione di "registri" statistici di dati individuali sulle unità produttive esaustivi e stabili nel tempo, che consentono di ottenere per somma le variabili statistiche rilevanti per le analisi macro e, allo stesso tempo, permettono di misurare il grado di eterogeneità interno al sistema delle imprese e la sua evoluzione.

Gli sviluppi più recenti di questo approccio, che prevede una continua estensione del potenziale informativo del registro di base (Frame-SBS) attraverso successive integrazioni dei dati individuali delle imprese con ulteriori variabili relative a dimensioni rilevanti per l'analisi della competitività del sistema produttivo, consentono ora di disporre di dati d'impresa su un ampio spettro di fenomeni, compreso quello relativo all'utilizzo di lavoro da parte delle imprese misurato in termini di caratteristiche dei lavoratori e delle loro retribuzioni individuali.

Questa dimensione rappresenta un ponte tra le statistiche sulle imprese e le statistiche demo-sociali e apre significative prospettive informative e di analisi. Dal punto di vista del sistema dei registri statistici prodotti dall'Istat, si tratta di integrare i registri complessi sulle unità economiche, come Frame-SBS e sue evoluzioni, con i registri della popolazione, del lavoro, del territorio, in un contesto che garantisce la possibilità di estendere la copertura informativa delle statistiche ufficiali attraverso la produzione di nuovi indicatori e aggregati coerenti con i livelli e la struttura dei dati ufficiali pubblicati. In questo caso, il sistema delle statistiche sulle imprese viene implementato, a partire da concetti, definizioni e classificazioni proprie di questa particolare area tematica, con misurazioni in grado di incorporare ulteriori dimensioni analitiche, come quella relativa alle caratteristiche dei lavoratori (aspetti socio-demografici, istruzione, *skills*, retribuzioni ecc.).

L'implementazione di questa strategia è una delle componenti principali del programma di modernizzazione dell'Istat, basato sulla costruzione di registri statistici integrati in grado di sfruttare adeguatamente tutte le fonti disponibili (statistiche e amministrative) e rispondere, attraverso una riconsiderazione profonda dei processi di produzione statistica, alla crescente domanda di informazioni su tematiche cruciali per l'evoluzione del Paese, come quella relativa alla competitività, vulnerabilità, resilienza e potenziale di crescita del nostro sistema produttivo.

Sul piano strategico, l'evoluzione del registro statistico integrato Frame-SBS è basata anche su un'attenta selezione delle dimensioni di analisi da sviluppare e, conseguentemente, degli indicatori rilevanti per le diverse tipologie di utilizzatori, le cui esigenze devono essere considerate adeguatamente fin dalla fase progettuale iniziale.

La politica dell'Istat è quella di prevedere la diffusione dei nuovi dati in termini di reportistica di presentazione e analisi dei dati, di *data-warehouse* di diffusione di dati aggregati e indicatori sulla variabilità dei fenomeni, di accesso alle basi di dati individuali a fini di ricerca.

Con riferimento al nuovo registro statistico integrato presentato nelle pagine precedenti, la disseminazione è prevista, a cadenza annuale, a partire da dicembre 2016, attraverso varie forme.

Riferimenti bibliografici

- Accetturo A., A. Bassanetti, M. Bugamelli, I. Faiella, P. Finaldi Russo, D. Franco, S. Giacomelli e M. Omiccioli (2013), "Il sistema industriale italiano tra globalizzazione e crisi", Banca d'Italia, *Questioni di Economia e Finanza*, N. 193, luglio.
- Aiginger K., S. Bärenthaler-Sieber and J. Vogel (2013), "Competitiveness under new perspectives, *WIFO Working Paper* n. 44, October 2013.
- Alleva G. (2014), "Integration of business and trade statistics: limitations and opportunities", *Invited paper at the DGINS Conference 2014-Towards Global Business Statistics*, Riga, 24-25 September. <http://dgins.csb.gov.lv/>.
- Altomonte C., T. Aquilante, G.I.P. Ottaviano (2012), *The Triggers of Competitiveness: the EFIGE Cross Country Report*, «Bruegel Blueprint Series», Volume 17.
- Bakker B.F.M. (2011), "Micro-Integration: State of the art", in: *Report WP1: State-of-the-art on Statistical Methodologies for Data Integration*, ESSNET on Data Integration, <http://www.cros-portal.eu/content/wp1-state-art>.
- Bank of Italy (2009), *Rapporto sulle tendenze nel sistema produttivo italiano*, https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2009-0045/QEF_45.pdf.
- Bernard A.B., S.J. Redding e P.K. Schott (2011), "Multi-product firms and trade liberalization" *Quarterly Journal of Economics*, 126 (3), pp. 1271-1318.
- Bianchi, M. and M. Bianco (2006), "Italian Corporate Governance in the Last 15 Years: From Pyramids to Coalitions?", *ECGI - Finance Working Paper No. 144/2006*. SSRN: <http://ssrn.com/abstract=952147> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.952147>.
- Bottazzi G. e M. Grazzi (2014), "Dynamics of productivity and cost of labour in Italian manufacturing firms", *Bulletin of Economic Research*, Vol. 66, N. S1, pp. S55-S76.
- Caldera Sánchez A., M. Rasmussen and O. Röhn (2015), "Economic resilience: what role for policies?", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1251, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jrxhgf61q5j-en>.
- Canova F., L. Coutinho and Z. Kontolemis (2014), "Measuring the macroeconomic resilience of industrial sectors in the EU and assessing the role of product market regulations", *EC Occasional Papers* No. 112, July.
- Cattaneo O., G. Gereffi and C. Staritz (2010), "Global value chains in a postcrisis world: resilience, consolidation, and shifting end markets", in O. Cattaneo, G. Gereffi and C. Staritz (eds.), *Global value chains in a postcrisis world. a development perspective*, The World Bank, pp. 3-21.
- Causo S., S. Costa, F. Luchetti, R. Monducci and S. Rossetti (2014), "L'internazionalizzazione delle imprese manifatturiere italiane durante la crisi: vincitori e vinti nel mercato globale", *L'Industria - Rivista di Economia e Politica Industriale*. No. 1, pp. 3-28.
- Chami S. (2010), "Reengineering French structural business statistics - an extended use of administrative data", *European Conference on Quality in Official Statistics (Q2010)*, Helsinki.
- Chaney T. (2008), "Distorted gravity: the intensive and extensive margins of international trade", *American Economic Review*, Vol. 98, pp. 1707-1721.
- Costa S. and F. Luchetti (2015), "Export, strategies and performance: the Made in Italy during the 2011-2013 crisis", *ISTAT Working Papers*, forthcoming.
- Costa S., F. Luchetti and D. Zurlo (2015), "Propensione all'export e performance interna ed estera delle imprese manifatturiere italiane nel 2012-2014", in ICE-ISTAT, *L'Italia nell'economia internazionale*, luglio.
- Costa S., C. Pappalardo and C. Vicarelli (2015), "Internationalization choices and Italian firm performance during the crisis", *LLEE Working Paper Series*, No. 124.
- Costa S., F. Luchetti, E. Mazzeo, F. Sallusti e C. Vicarelli (2016), "Struttura, performance e potenzialità di crescita delle imprese esportatrici italiane negli anni del «double dip»", *L'Industria*, a. XXXVII, n. 1, gennaio-marzo 2016, pp. 71-100.

- Criscuolo C., P.N. Gal and C. Menon (2014), "The Dynamics of Employment Growth: New Evidence from 18 Countries", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 14, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/5jz417hj6hg6-en>.
- D'Amuri F., S. Fabiani, R. Sabbatini, R. Tartaglia Polcini, F. Venditti, E. Viviano e Roberta Zizza (2015), "Wages and prices in Italy during the crisis: the firms' perspective", Banca d'Italia, *Questioni di Economia e Finanza*, N. 289, settembre.
- De Panizza A. and R. Monducci (2013), Produttività e crescita in Italia: aspetti strutturali e di misurazione. In L. Paganetto (ed.) *Patto per l'euro e crescita: l'austerità conviene?*, Eurilink.
- DGINS (2015), Statistical session on "Indicators for decision making and monitoring". Lisbon memorandum as adopted by the ESSC on 25th September 2015. Lisbon, 23-24 September 2015,
- Di Zio M., U. Guarnera and R. Varriale (2014), "Imputation with multi-source data: the case of Italian SBS". Paper presentato alla Conferenza degli statistici europei. United Nations Economic Commission for Europe.
- Essnet AdminData (2010), Main findings of the Information Collection on the Use of Admin Data for Business Statistics in EU and EFTA Countries. Deliverable 1.1., Admin Data ESSnet, Work Package 1: Overview of MSs' Existing Practices in the Uses of Administrative Data for Business Statistics, <http://essnet.admindata.eu/WikiEntity?objectId=4774>
- ESSnet DI (2011), *Final Report of the Essnet on Data Integration*, <http://www.cros-portal.eu/content/data-integration-finished>.
- Garda P. and V. Ziemann (2014), "Economic policies and microeconomic stability: a literature review and some empirics", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1115, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/5jz417mn2443-en>.
- Giovannini E. (2012), "Micro foundations of macro data – increasing data quality and exploiting the 'true wealth' of national statistical institutes", *6th ECB Conference on Statistics*, Frankfurt am Main, 17-18 April, <https://www.ecb.europa.eu>
- Hollenstein H. (2005), "Determinants of International Activities: Are SMEs Different?". *Small Business Economy*, 24: 431-450.
- ISTAT (2011), *Rapporto annuale*, <http://www3.istat.it/dati/catalogo/2011052300/Avvio2010.pdf>.
- ISTAT (2013a), *Rapporto annuale*, <http://www.istat.it/it/files/2013/05/cap2.pdf>.
- ISTAT (2013b), *9° Censimento dell'industria e dei servizi e Censimento delle istituzioni non profit: primi risultati*. on line www.istat.it/it/files/2013/07/Fascicolo_CIS_PrimiRisultati_completo.pdf.
- ISTAT (2013c), *Relazioni e strategie delle imprese italiane*. Report di approfondimento dei risultati del 9° Censimento dell'industria e dei servizi. http://censimentoindustriaeservizi.istat.it/istatcens/wp-content/uploads/2013/11/Relazioni_-strategie_imprese_italiane.pdf.
- ISTAT (2014), *Rapporto annuale*, <http://www.istat.it/it/files/2014/05/cap2.pdf>.
- ISTAT (2015a), *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi*, Febbraio, <http://www.istat.it/it/archivio/150332>
- ISTAT (2015b), *Rapporto annuale*, <http://www.istat.it/it/files/2015/05/CAP-3-Rapporto-Annuale-2015-2.pdf>.
- ISTAT (2015c), *Demografia d'impresa*, 9 luglio, <http://www.istat.it/it/archivio/164487>.
- ISTAT (2015d), *Commercio con l'estero*, 16 Ottobre, <http://www.istat.it/it/archivio/170469>.
- ISTAT (2015e), *Multinazionali italiane all'estero*, 15 dicembre, <http://www.istat.it/it/archivio/176278>.
- ISTAT (2015f), *Multinazionali estere in Italia*, 15 dicembre, <http://www.istat.it/it/archivio/176259>.
- ISTAT and ICE (2015), *Commercio estero e attività internazionali delle imprese – Annuario 2015*, Luglio.
- Luzi O., U. Guarnera and P. Righi (2014), "The new multiple-source system for Italian Structural Business Statistics based on administrative and survey data", European Conference on Quality in Official Statistics (Q2014). Vienna, 3-5 June.

- Luzi O., R. Monducci and F. Solari (2015), "Small area estimation in business statistics: new perspectives at ISTAT" 2015 ITACOSM conference - Specialized session on "Small area Estimation for Business Data". Bologna, June.
- Manasse P. e T. Manfredi (2014), "Wages, productivity, and employment in Italy: tales from a distorted labour market", <http://voxeu.org/>, 19 aprile.
- Martin P., T. Mayer and F. Mayneris (2013), "Are clusters more resilient in crises? Evidence from French exporters in 2008-2009", *CEPR Discussion Paper*, No. DP9667, September.
- Melitz M.J. (2003), "The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity", *Econometrica*, 71, 6, pp. 1695-1725.
- Melitz M.J. e G.I.P. Ottaviano (2008), "Market size, trade and productivity", *Review of Economic Studies*, 75, 1, pp. 295-316.
- Monducci R. (2006), "Domanda e offerta di informazioni statistiche ufficiali per l'analisi della competitività". *Atti della VIII Conferenza nazionale di statistica*, Roma, novembre.
- Monducci R. (2008), "Misurare le persistenze e i cambiamenti del sistema produttivo italiano: struttura dell'offerta, potenzialità e carenze informative del sistema delle statistiche economiche", *Atti della IX Conferenza nazionale di statistica*, Roma, dicembre.
- Monducci R. (2010), "Statistiche ufficiali e analisi della competitività del sistema delle imprese: aspetti concettuali, problemi di misurazione, strategie di miglioramento della qualità", *Atti della X Conferenza nazionale di statistica*, Roma, dicembre 2010.
- Monducci R. (2013), "Check-up delle imprese italiane: assetti strutturali e fattori di competitività", Convegno di presentazione dei risultati del 9° Censimento dell'industria e dei servizi, Milano, 28 Novembre, <http://www.istat.it>
- Monducci R. (2015), "A multidimensional approach for the measurement of competitiveness and economic resilience: the design, production and exploitation of integrated micro level data". Relazione presentata, in collaborazione con S. Costa, al convegno Joint IEA-ISI Strategic Forum 2015 and Workshop of the High-Level Expert Group on the Measurement of Economic Performance and Social Progress: Measuring economic, social and environmental resilience. EIEF, Rome, 25-26 November 2015.
- Röhn O., A. Caldera Sánchez, M. Hermansen and M. Rasmussen (2015), "Economic resilience: A new set of vulnerability indicators for OECD countries", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1249, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jrxhgjw54r8-en>.
- Todo Y. and P. Matous (2015), "Economic networks for more innovative and resilient economies", www.voxeu.org, 26 Giugno.
- Wallgren A. and B. Wallgren (2007), *Register-based statistics – Administrative data for statistical purposes*, John Wiley and Sons, Chichester.
- Wagner J. (2012), "International trade and firm performance: a survey of empirical studies since 2006", *Review of World Economics*, 148 (2), pp. 235–67.
- Zhang L.-C. (2012), "Topics of statistical theory for register-based statistics and data integration", *Statistica Neerlandica* 66, pp. 41–63.