

**STRUTTURA E
PERFORMANCE
AZIENDALI DEL
MERCATO
INTERNAZIONALE
DELLE MACCHINE
UTENSILI**

*XXXIII Conferenza italiana
di Scienze Regionali*

Campanini F.
Costa S.
Rizzi P.

Ottobre 2012

Quaderno n.163

STRUTTURA E PERFORMANCE AZIENDALI DEL MERCATO INTERNAZIONALE
DELLE MACCHINE UTENSILI

Fabio CAMPANINI¹, Serena COSTA², Paolo RIZZI³

SOMMARIO

Il lavoro analizza dal punto di vista qualitativo i dati del settore manifatturiero delle macchine utensili per i primi 10 Paesi produttori al mondo (Brasile, Cina, Corea del Sud, Germania, Giappone, Italia, Spagna, Svizzera, Taiwan, U.S.A.). Nella prima parte l'analisi verte sull'andamento della produzione settoriale in ambito europeo e mondiale negli ultimi decenni. Sono forniti i dati aggregati macroeconomici sulla produzione e sul consumo di macchine utensili rispettivamente per i Paesi leader nel periodo 2008-2010 analizzando il trend di medio periodo e valutando gli effetti della crisi economico-finanziaria sul settore (produttore di beni strumentali, e dunque di natura prociclica) a livello globale. Successivamente, tramite i dati economico-finanziari (fatturato, dimensioni, liquidità di breve periodo) forniti dalla banca dati Orbis (Bureau van Dijk), sono studiate le performance di bilancio aziendali nel settore nel triennio 2007-2009 a livello di Paese. Infine il lavoro individua i livelli di concentrazione in base al fatturato annuo e di specializzazione settoriale in ambito territoriale per ciascun Paese.

¹ Laboratorio MUSP, via Tirotti 9, 29122, Piacenza. E-mail: fabio.campanini@musp.it corresponding author.

² Laboratorio MUSP, via Tirotti 9, 29122, Piacenza. E-mail: serena.costa@musp.it;

³ Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, via Emilia Parmense 84, 29122, Piacenza. E-mail: paolo.rizzi@unicatt.it

1. INTRODUZIONE

Il settore delle macchine utensili è da sempre un'importante punto di riferimento per l'industria mondiale, dato il suo ruolo di branca intermedia nella filiera e di fornitore di beni strumentali a tutti gli altri settori del secondario. Tali caratteristiche ne fanno un punto d'osservazione privilegiato per l'osservazione, la comprensione e la previsione delle dinamiche generali economiche ed industriali, sia a livello nazionale che internazionale, a maggior ragione alla luce dell'attuale difficile congiuntura internazionale e della tumultuosa crescita dei cosiddetti Paesi BRIC. Non è difficile intuire che gli eventi attuali siano il segnale di un radicale cambiamento nella struttura del settore (e, più in generale, dell'intero sistema industriale mondiale), che porterà alla configurazione di nuovi ed inaspettati scenari.

Per questi motivi, il presente lavoro si prefigge di analizzare in maniera qualitativa, sia a livello macroeconomico che microeconomico, i trend e le dinamiche intercorse negli ultimi anni nella produzione e in alcuni altri indicatori di performance aziendali del settore. Inoltre, si è cercato di individuare la presenza di eventuali fenomeni di concentrazione nel settore a livello nazionale e di specializzazione territoriale.

2. GLI ORDINATIVI, LA PRODUZIONE E IL CONSUMO DI MACCHINE UTENSILI IN AMBITO EUROPEO E MONDIALE

L'analisi dettagliata delle dimensioni macroeconomiche del settore manifatturiero delle macchine utensili a livello europeo è supportata dalle rilevazioni e dai dati raccolti da CECIMO⁴, l'associazione sovranazionale che rappresenta i costruttori di macchine utensili dei paesi europei.

Considerando l'andamento congiunturale trimestrale dell'indice degli ordinativi di macchine utensili nell'area CECIMO, si rileva come nell'area CECIMO la crisi economica globale abbia provocato la maggiore contrazione sugli ordinativi esteri. Si riscontra infatti che nel secondo trimestre del 2011 l'indice degli ordinativi totali di macchine utensili nell'area CECIMO sia diminuito di 4 punti rispetto al primo trimestre dello stesso anno. Nello stesso periodo l'indice degli ordinativi esteri ha perso 10 punti, mentre l'indice degli ordinativi interni si mantiene ad un livello pressoché costante.

La Figura 1 mostra l'andamento dell'indicatore macroeconomico della produzione industriale nel manifatturiero nell'area dell'Unione Europea e la sua correlazione con l'indicatore riferito

⁴ CECIMO è l'associazione europea che rappresenta gli interessi comuni delle industrie delle macchine utensili. Raggruppa 15 associazioni nazionali dei costruttori di macchine utensili, che rappresentano circa 1.500 imprese industriali in Europa (Europa = EU + EFTA + TURCHIA), oltre l'80% delle quali sono PMI. CECIMO copre oltre il 97% della produzione totale di macchine utensili in Europa e più di un terzo a livello mondiale.

agli ordinativi di macchine utensili. Nel mese di dicembre 2011 la produzione industriale destagionalizzata è scesa dell'1,1% nella zona dell'euro e dello 0,6% nell'UE27 rispetto al mese precedente. In novembre la produzione è rimasta stabile in entrambe le zone. Nel dicembre 2011, rispetto al dicembre 2010, la produzione industriale è scesa del 2,0% nella zona euro e dello 0,9% nell'UE27. La produzione di beni di investimento mostra risultati notevolmente migliori rispetto alla produzione di beni di consumo: ciò suggerisce solo una moderata riduzione dell'attività di investimento tra le aziende.

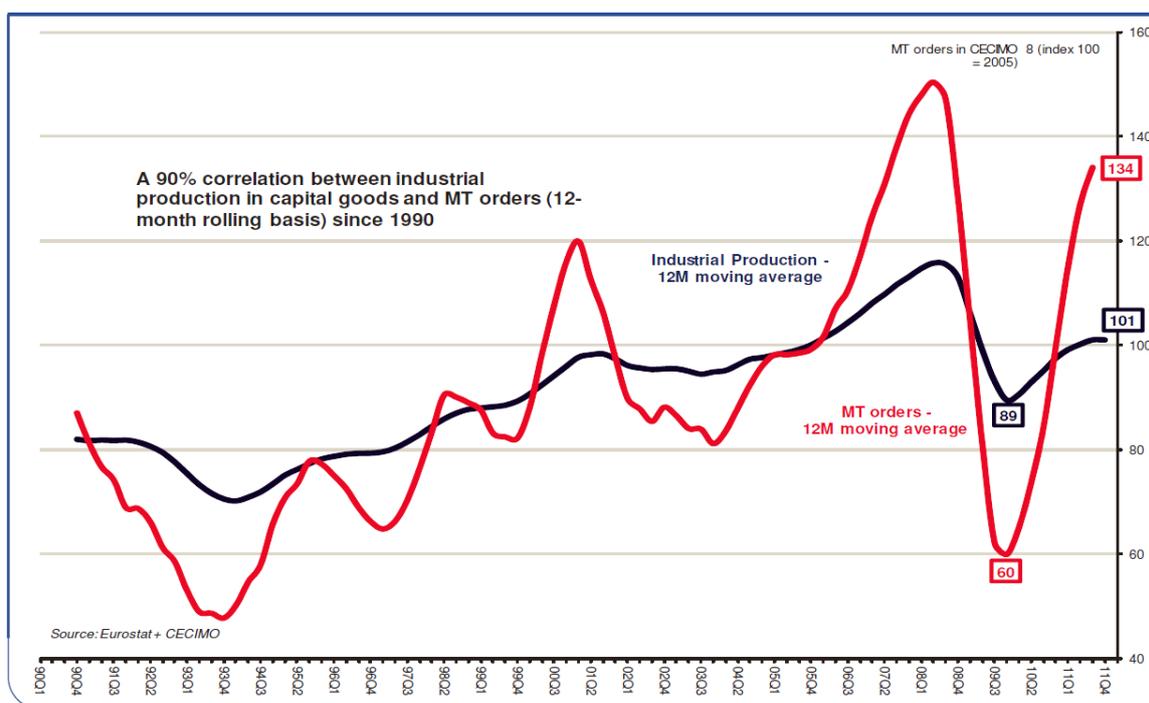


Figura 1 – Produzione industriale nel manifatturiero (Fonte: CECIMO Statistical Toolbox - February 2012)

Si osservi in Figura 2 l'andamento della produzione mondiale di macchine utensili nel decennio 2000-2010 (base 2005 = 100). Eliminando i possibili effetti distorti a causa dei tassi di cambio (linea arancione), il trend 2010/09 della produzione mondiale si attesta a +18%. Attraverso la conversione in euro ai tassi di cambio correnti si assiste ad una variazione 2010/09 nella produzione mondiale pari a +25%; attraverso la conversione in dollari USA ai tassi di cambio correnti si osserva una variazione 2010/09 nella produzione mondiale pari a +18%.

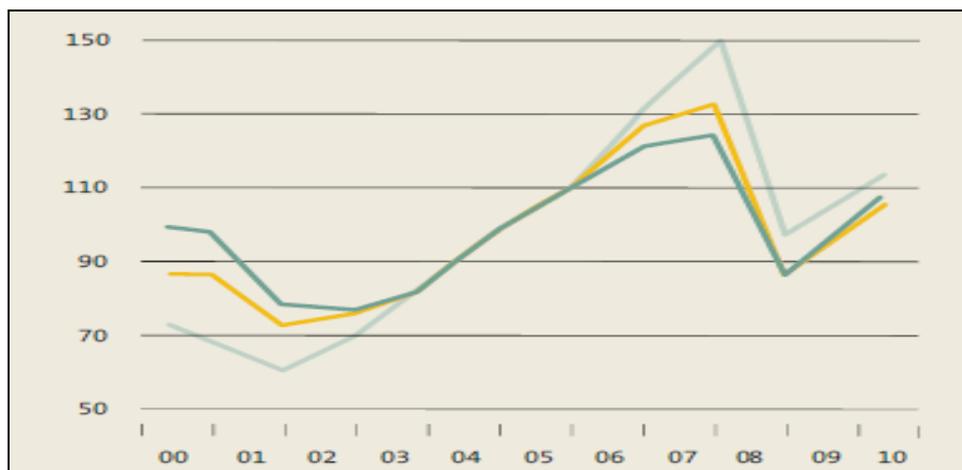


Figura 2 – Produzione di macchine utensili nel mondo (2005=100) nel decennio 2000-2010 (Fonte: German Statistical Office, VDW, VDMA)

Note: linea arancione: tassi di cambio costanti con base nel 2005; linea verde scuro: conversione in euro ai tassi di cambio correnti; linea verde chiaro: conversione in dollari USA ai tassi di cambio correnti.

Approfondiamo ora il panorama mondiale della produzione di macchinari utensili. La Tabella 1 evidenzia il valore della produzione di macchine utensili nel triennio 2008-2010 a livello mondiale e per i primi 10 leader mondiali nella produzione all'interno del settore oggetto di analisi. Questi ultimi sono classificati e ordinati in base ai dati UCIMU⁵ della produzione annua riferita all'anno 2010. Tra i paesi non leader sul fronte della produzione di macchinari utensili rientrano in ordine decrescente di importanza: Turchia, India, Francia, Regno Unito, Canada, Repubblica Ceca, Paesi Bassi, Belgio, Svezia, Russia, Finlandia, Messico, Australia, Danimarca, Portogallo, Romania e Argentina. Il totale mondiale si riferisce dunque complessivamente all'insieme di 28 paesi.

Nel 2009 la crisi economica globale e il conseguente calo della domanda di beni strumentali hanno determinato una decisa riduzione nel valore della produzione mondiale (-28,4%); il trend peggiore nel comparto si registra in Giappone (-52,0%) seguito da Taiwan (-47,2%), Svizzera (-44,0%) e Brasile (-41,6%). Al contrario, in tale contesto, il comparto cinese continua a crescere mostrando un +13,6% nel 2009 e guadagnando oltre 10 p.p. sul mercato mondiale. Il complessivo trend negativo del mercato mondiale, tuttavia, viene quasi totalmente compensato dalla ripresa registrata nel 2010 (+27,7%) trainata dai paesi asiatici e in particolare dal Giappone (+93,9%); nel 2010 il comparto giapponese raggiunge quasi il doppio valore della produzione rispetto all'esercizio precedente e recupera il proprio peso sul mercato mondiale (pari al 17,9%) superando addirittura i livelli del 2008. Nel 2010 solo pochi

⁵ UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE è l'associazione dei costruttori italiani di macchine utensili, robot, automazione.

paesi continuano a dover sopportare la riduzione del valore della loro produzione in macchinari: in modo particolare si evidenzia la Spagna (-17,8%) ma anche Germania (-5,4% con una perdita di ben 5 p.p. nella quota sul mercato mondiale) ed USA (-3,9%). L'Italia è il quarto produttore di macchinari utensili nel panorama mondiale per l'intero periodo 2008-2010 superata, secondo un diverso ordine nei singoli anni, da Cina, Giappone e Germania. Nel 2009 il comparto italiano subisce una decisa riduzione nel valore della produzione (-29,6%); tuttavia, la contrazione registrata dal settore in Italia mostra un'entità minore rispetto a quella evidenziata dalla gran parte dei leader produttori mondiali nel comparto (fatta eccezione per Cina, Germania, Austria e Spagna) e non influenza in modo rilevante il peso del comparto italiano sul mercato mondiale (nel 2009 pari al 9,6%).

Tabella 1 – La produzione mondiale di macchine utensili (milioni di euro, variazione % annua, quota %) nel triennio 2008-2010

	€ milioni			variazione 2009 (%)	variazione 2010 (%)	quota 2008 (%)	quota 2009 (%)	quota 2010 (%)
	2008	2009	2010					
Cina	9.668,3	10.979,9	15.067,9	13,6	37,2	17,7	28,0	30,1
Giappone	9.597,6	4.604,7	8.930,4	-52,0	93,9	17,5	11,8	17,9
Germania	10.716,2	7.769,7	7.352,9	-27,5	-5,4	19,6	19,8	14,7
Italia	5.352,0	3.770,0	3.789,0	-29,6	0,5	9,8	9,6	7,6
Corea Sud	2.978,0	1.910,1	3.392,2	-35,9	77,6	5,4	4,9	6,8
Taiwan	3.286,9	1.734,3	2.868,3	-47,2	65,4	6,0	4,4	5,7
Svizzera	2.769,0	1.552,0	1.648,1	-44,0	6,2	5,1	4,0	3,3
USA	2.636,2	1.590,6	1.528,1	-39,7	-3,9	4,8	4,1	3,1
Austria	838,8	643,3	685,4	-23,3	6,5	1,5	1,6	1,4
Spagna	1.056,7	744,9	612,4	-29,5	-17,8	1,9	1,9	1,2
Brasile	876,1	512,0	538,6	-41,6	5,2	1,6	1,3	1,1
Paesi non leader	4.950,4	3.355,3	3.586,5	-32,2	6,9	9,0	8,6	7,2
Totale mondiale	54.726,2	39.166,8	49.999,8	-28,4	27,7			

Fonte: elaborazioni MUSP su dati UCIMU del Rapporto di settore 2010

Con la Tabella 2 si vuole invece evidenziare il valore del consumo di macchine utensili nel triennio 2008-2010 a livello mondiale e per i primi 10 leader mondiali nel consumo all'interno del settore oggetto di analisi (anche in questo caso quest'ultimi sono individuati sulla base dei valori sul consumo riferiti all'anno 2010). Il totale mondiale si riferisce complessivamente all'insieme di 28 paesi. Nell'anno 2008 infatti Francia e Svizzera superano il Messico registrando un consumo di macchinari rispettivamente pari a 1.293,5 milioni di euro e 1.104,9 milioni di euro. Nel 2010, i paesi non leader sul fronte del consumo di macchinari utensili in ordine decrescente di importanza sono: Turchia, Svizzera, Canada, Francia, Spagna, Austria, Regno Unito, Paesi Bassi, Belgio, Svezia, Australia, Repubblica Ceca, Romania, Argentina, Finlandia, Portogallo e Danimarca.

Nell'intero periodo considerato 2008-2010, il primato spetta alla Cina: nel 2010 ad esempio il consumo cinese di macchinari si attesta a 20.573,1 milioni di euro. Nel triennio 2008-2010 in generale, oltre all'Italia, i paesi leader nel consumo di macchinari utensili sono: Cina, Germania, Giappone, Corea Sud, USA, India, Taiwan, Brasile, Russia e Messico.

Nel 2009 la crisi economica globale ha indotto per il settore a livello mondiale una riduzione nel valore del consumo (-27,5%) determinata in gran parte dai trend di USA, Giappone e Italia che mostrano rispettivamente il -50,1%, il -45,4% ed il -44,3%. Come accade sul fronte della produzione, la Cina al contrario continua a mostrare una crescita nei consumi mostrando un +6% nel 2009 e guadagnando oltre 10 p.p. sul mercato mondiale. Nel 2009 il trend è decisamente negativo anche per tutti gli altri leader consumatori di macchinari che, ad eccezione di Corea Sud, mostrano un calo di oltre il 30% nel valore del consumo. La ripresa registrata nei consumi nel 2010 dal mercato mondiale è del +25,9% trainata anche in questo caso dai paesi asiatici: Giappone, Corea Sud e Cina che registrano rispettivamente +85,1%, +73,5% e +44,9% e che aumentano il proprio peso sul mercato mondiale superando i livelli del 2008. Nel 2010 solo USA e Germania non riescono ad invertire la rotta nel consumo di macchinari mostrando rispettivamente un -10,8% e un -9,0% rispetto al 2009 e riducendo la loro quota sul consumo mondiale di macchinari. Sul fronte del consumo di macchinari utensili l'Italia nella classifica mondiale si colloca al quarto posto nel 2008 e nel 2009 e al sesto posto nel 2010. Il calo nel consumo italiano di macchine utensili ha indotto una riduzione del peso del nostro Paese sul consumo mondiale: tale quota è scesa dal 5,6% del 2009 al 4,5% del 2010 (nel 2008 la quota del consumo italiano si attestava al 7,3%).

Tabella 2 – Il consumo mondiale di macchine utensili (milioni di euro, variazione % annua, quota %) nel triennio 2008-2010

	€ milioni			variazione 2009 (%)	variazione 2010 (%)	quota 2008 (%)	quota 2009 (%)	quota 2010 (%)
	2008	2009	2010					
Cina	13.394,6	14.195,1	20.573,1	6,0	44,9	27,1	39,6	45,5
Germania	6.667,7	4.173,1	3.796,3	-37,4	-9,0	13,5	11,6	8,4
Giappone	3.320,6	1.811,4	3.352,4	-45,4	85,1	6,7	5,0	7,4
Corea Sud	2.586,9	1.853,3	3.215,7	-28,4	73,5	5,2	5,2	7,1
USA	4.662,9	2.326,6	2.075,7	-50,1	-10,8	9,4	6,5	4,6
Italia	3.616,5	2.013,3	2.017,8	-44,3	0,2	7,3	5,6	4,5
India	1.367,0	863,4	1.312,2	-36,8	52,0	2,8	2,4	2,9
Taiwan	1.183,9	746,2	1.135,5	-37,0	52,2	2,4	2,1	2,5
Brasile	1.613,1	1.067,0	1.122,4	-33,9	5,2	3,3	3,0	2,5
Russia	1.398,4	852,8	937,4	-39,0	9,9	2,8	2,4	2,1
Messico	1.052,4	725,9	763,6	-31,0	5,2	2,1	2,0	1,7
Paesi non leader	8.591,3	5.250,5	4.867,9	-38,9	-7,3	17,4	14,6	10,8
Totale mondiale	49.455,3	35.878,6	45.170,0	-27,5	25,9			

Fonte: elaborazioni MUSP su dati UCIMU del Rapporto di settore 2010

3. L'ANALISI DELLE PERFORMANCE DI BILANCIO PER PAESE

Il presente capitolo si rivolge all'analisi delle prestazioni contabili aziendali nei primi 10 Paesi leader mondiali nella produzione di macchine utensili. I Paesi oggetto di indagine sono stati individuati attraverso il dato riferito al valore della produzione del 2008 neutralizzando così gli effetti provocati dalla crisi economica finanziaria globale sul trend della produzione settoriale a livello nazionale. Il focus dell'analisi si concentra dunque sui seguenti Paesi: Brasile, Cina, Corea del Sud, Germania, Giappone, Italia, Spagna, Svizzera, Taiwan e USA. Il lavoro di analisi è stato realizzato attraverso l'estrapolazione delle dinamiche di bilancio del settore dalla banca dati online Orbis (Bureau Van Dijk) che raggruppa le informazioni societarie di bilancio di circa 100 milioni di società in tutto il mondo (Europa 50 milioni; Nord America 24 milioni; America Centrale e America Latina 7 milioni; Asia Centrale ed Estremo Oriente 9 milioni)⁶.

L'obiettivo della ricerca consiste nell'analisi settoriale del comparto NACE 28.4 e 28.9 al fine di evidenziarne la dinamica riflessa nei bilanci di esercizio nel periodo dal 2007 al 2009. La costruzione del campione osservato è avvenuta attraverso alcuni passaggi. Attraverso Orbis, è stata effettuata la ricerca sulla base dei due criteri rispettivamente della localizzazione e del settore industriale di appartenenza. Sono state dunque selezionate, in ciascun paese di interesse, le aziende con settore – codice di attività NACE 28.4 e 28.9 (rispettivamente classificate in “fabbricazione, installazione, riparazione e manutenzione di macchine utensili ed accessori”). Una volta individuato il campione totale disponibile, ad esso è stata applicata la lista dei dati utili da estrarre ai fini del nostro studio, costituita dagli indicatori di bilancio e finanziari (di seguito elencati) e dagli anni compresi nel triennio 2007-2009. Dal dataset così individuato sono state considerate, per ciascun indice di bilancio o finanziario, esclusivamente le aziende per le quali fossero disponibili tutti i dati riferiti ai singoli anni compresi nel periodo osservato (ossia sono state eliminate le aziende aventi almeno un missing value nel periodo). Considerando ciascun specifico indicatore di performance, assistiamo in questo modo a campioni numericamente molto diversi nei vari paesi in esame. Per ogni campione nazionale corrispondente ad un determinato indice di bilancio, sono stati calcolati i valori medi per ogni singolo anno del periodo 2007-2009. Sulla base di essi sono state elaborati i trend di variazione % rispettivamente tra 2008 e 2009 (in grado di esprimere gli effetti di bilancio indotti dalla crisi economica globale) e sotto forma di CAGR 2007-2009. In particolare, la formula del CAGR (*Compounded Annual Growth Rate*) permette di determinare il tasso di variazione medio periodale di un certo valore in un dato arco di tempo⁷.

⁶ <http://www.bvdinfo.com/Products/Company-Information/International/Orbis>

⁷ L'ipotesi di questo concetto è che, a prescindere da quali siano state le oscillazioni tra il periodo t1 e il periodo tn, considerati n periodi di capitalizzazione, si è comunque avuto un tasso di variazione medio.

Gli indicatori di performance rilevanti ai fini della seguente analisi si riferiscono al *Fatturato annuo* (milioni di euro), al numero di addetti e all'indice finanziario del *Liquidity Ratio (%)*. Quest'ultimo evidenzia la possibilità dell'impresa di far fronte regolarmente nel breve periodo agli impegni finanziari assunti. Questa caratteristica esprime la solvibilità dell'azienda ed influenzano la capacità di ottenere dai creditori il rinnovo dei finanziamenti in scadenza e la concessione di nuovi prestiti. In generale, all'aumentare del coefficiente di solvibilità di un'azienda cresce la capacità di quest'ultima di ripagare le sue obbligazioni.

Nello specifico il *Liquidity Ratio o Quick Ratio (%)* (Solvibilità nel breve termine) è il rapporto tra l'attivo disponibile e le passività a breve; per "attivo disponibile" si considera la somma di liquidità immediata e liquidità differita (quindi non si tiene conto di rimanenze di magazzino, etc.) mentre considereremo "passività a breve" solo quelle esigibili entro 12 mesi. Misura la capacità dell'azienda di far fronte alle passività che scadono entro i 12 mesi successivi con la liquidità presente e con quella in grado di esser tale in brevissimo tempo. Esso esprime in forma di quoziente % ciò che nell'analisi di Stato Patrimoniale riclassificato è espresso sotto forma di valore differenziale noto come Margine di Tesoreria. Settori diversi hanno diversi standard di Liquidity Ratio; in generale un coefficiente di liquidità accettabile è un rapporto almeno di 1.

I campioni nazionali costruiti sono stati dunque strettamente determinati attraverso il riferimento del Codice NACE 28.4 e 28.9. Per i paesi leader al mondo nella produzione delle macchine utensili, si analizzano di seguito le performance aziendali medie delle imprese del settore nel periodo 2007-2009 attraverso gli indicatori del fatturato, numero addetti e liquidity ratio.

Nel biennio 2008-2009, Svizzera, Taiwan e Cina si collocano rispettivamente ai primi tre posti nella classifica mondiale del fatturato medio annuo aziendale. Solo nel 2007 le aziende cinesi del settore sono superate da quelle brasiliane. Nel 2009, sia in Svizzera sia in Taiwan, le aziende del settore risentono largamente della crisi globale mostrando rispetto al 2008 un fatturato medio annuo in calo rispettivamente del 23,57% e del 25,14%. Le aziende Taiwanesi In particolare mostrano una decisa decrescita media del fatturato annuo nel periodo 07-09 e pari al -14,54% (superate solo dalle aziende spagnole). Al contrario, il fatturato medio delle aziende cinesi del settore mostra un trend in continua crescita registrando un incremento medio nel triennio pari a +19,67% superando ampiamente il trend medio delle aziende brasiliane del +0,91%. Il Brasile, oltre alla Cina, è l'unico paese che registra un trend medio nel triennio positivo e si distingue per la migliore variazione % 08-09 pari al +5,98%. Le imprese italiane del settore si distinguono per la peggior variazione % 08-09 che si attesta a -29,72%. Si tenga conto che tali risultati debbono essere letti considerando la diversa numerosità dei campioni nazionali: essa ne determina un diverso grado di significatività. I campioni nazionali utilizzati nell'analisi delle performance aziendali medie nel triennio 2007-

2009 in termini di fatturato annuo sono numericamente differenti tra loro e si riferiscono al seguente numero di osservazioni: Brasile (64), Cina (128), Corea Sud (2.657), Germania (2.540), Giappone (3.972), Spagna (1.696), Svizzera (164), Taiwan (34), USA (4.059) e Italia (4.839).

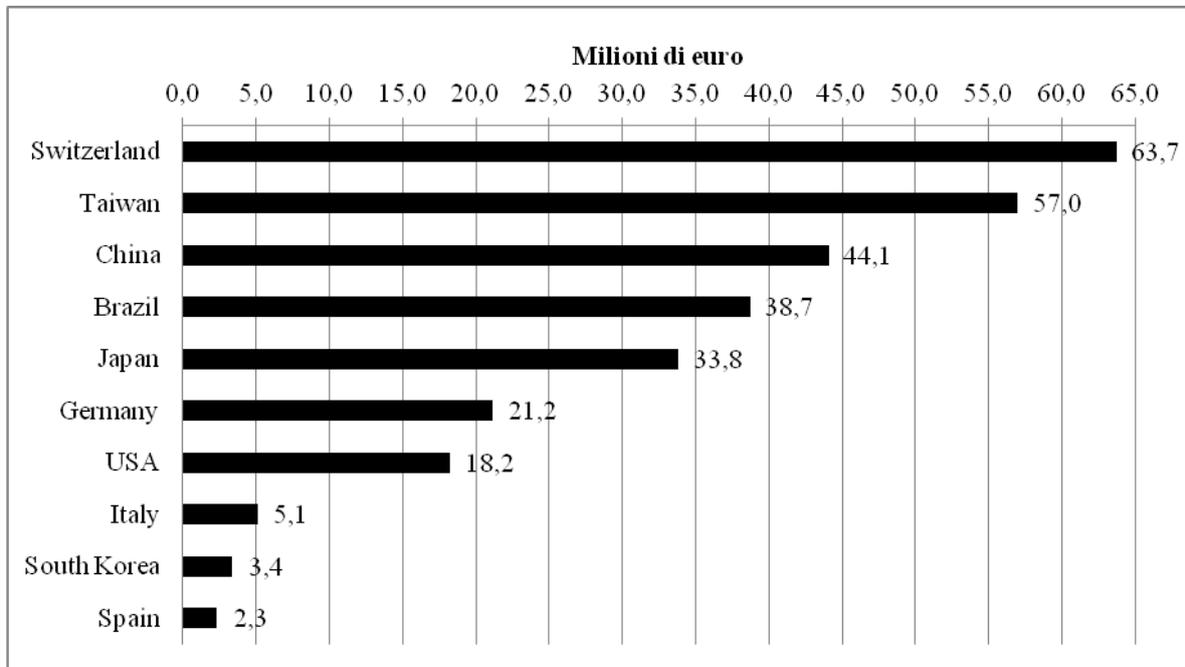


Figura 3 – Fatturato medio annuo aziendale per i paesi leader mondiali nella produzione: valori assoluti per il 2009 in milioni di euro (ns. elaborazioni)

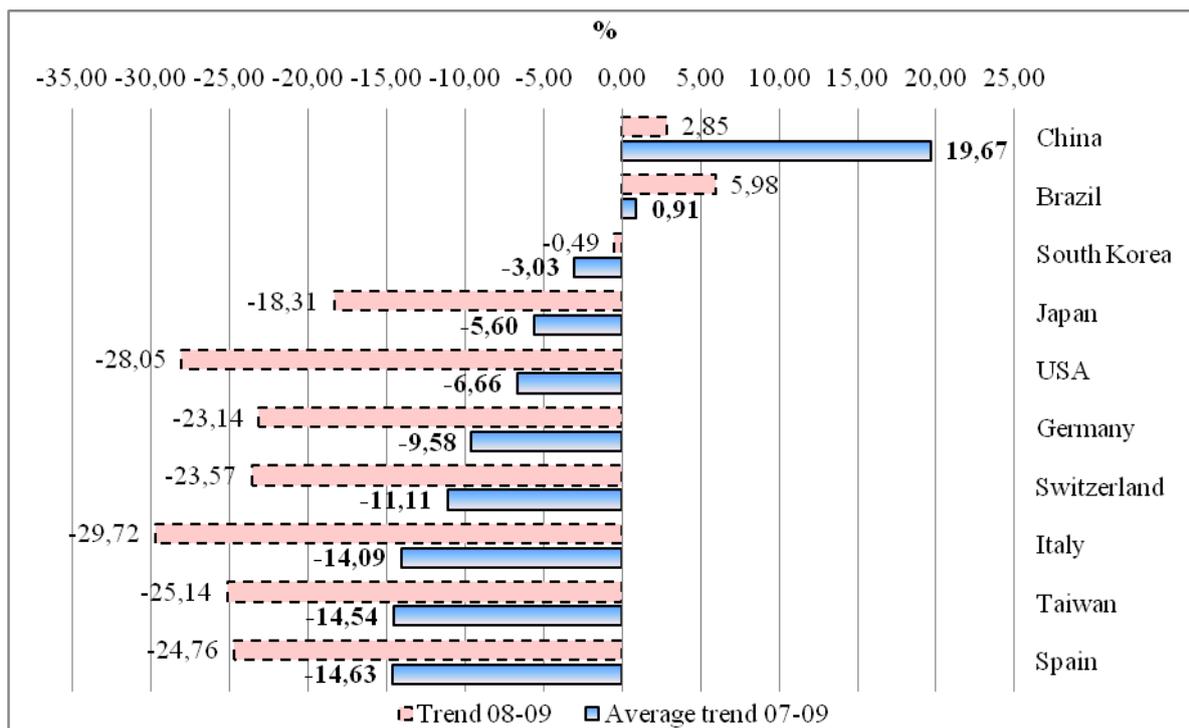


Figura 4 – Fatturato medio annuo aziendale per i paesi leader mondiali nella produzione: annual average trend 07-09 % e trend 08-09 % (ns. elaborazioni)

Taiwan, Cina e Brasile si collocano rispettivamente ai primi tre posti per numero medio di addetti per l'intero periodo osservato. È possibile osservare come nel 2009 gli effetti negativi della crisi economica e finanziaria si ripercuotono sulle dimensioni della forza lavoro: ciò si verifica per le aziende Taiwanesi del settore oltre che per quelle spagnole e quelle statunitensi (rispettivamente per i tre paesi rispetto al 2008 si registra un numero medio di addetti in calo del 10,26%, 10,00% e del 11,71%). Le aziende Taiwanesi In particolare mostrano a livello mondiale la riduzione media più significativa nel numero medio dei dipendenti aziendali nel periodo 07-09 e pari al -15,42%. Nel 2009 solo le aziende brasiliane del settore mostrano una variazione % positiva rispetto all'anno precedente (+0,40%). La Corea Sud infine si distingue per il miglior trend medio nel triennio che si attesta al +2,15%. Anche in questo caso la diversa numerosità dei singoli campioni nazionali influisce sul grado di significatività delle suddette evidenze. I campioni nazionali utilizzati nell'analisi delle performance aziendali medie nel triennio 2007-2009 in termini di numero di addetti si riferiscono al seguente numero di osservazioni: Brasile (44), Cina (132), Corea Sud (1.860), Germania (1.130), Giappone (1.580), Spagna (1.551), Svizzera (1.142), Taiwan (26), USA (4.019) e Italia (1.932).

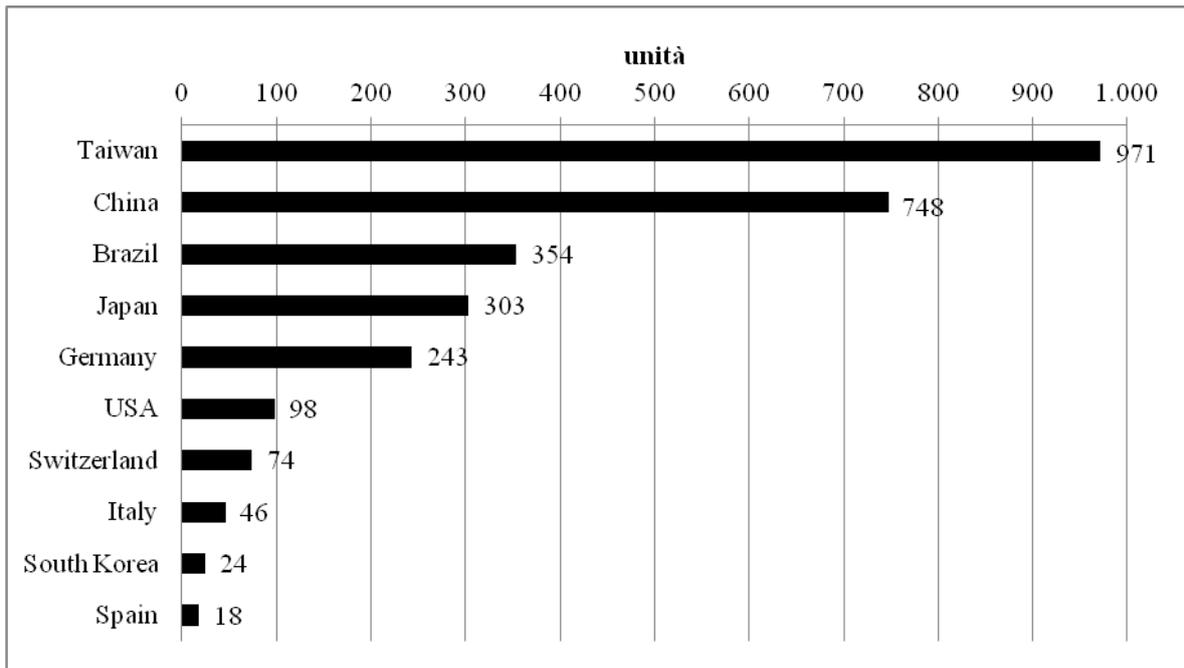


Figura 5 – Media degli addetti aziendali per i paesi leader mondiali nella produzione: valori assoluti per il 2009 in n. unità (ns. elaborazioni)

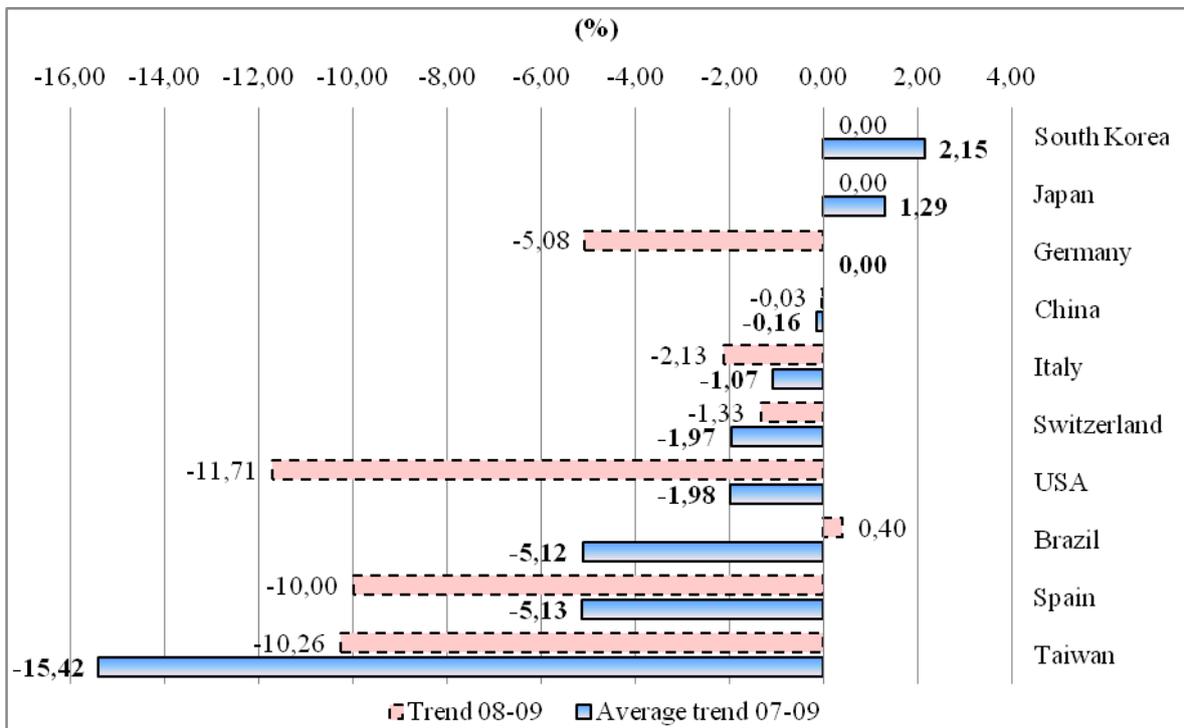


Figura 6 – Media degli addetti aziendali per i paesi leader mondiali nella produzione: annual average trend 07-09 % e trend 08-09 % (ns. elaborazioni)

La situazione finanziaria aziendale viene indagata attraverso l'indice *Liquidity Ratio (%)* che misura la solvibilità delle aziende ed influenza la capacità delle stesse di ottenere dai creditori il rinnovo dei finanziamenti in scadenza e la concessione di nuovi prestiti.

Il *Liquidity Ratio (%)* esprime la solvibilità aziendale nel breve termine considerando come "passività a breve" solo quelle esigibili entro 12 mesi successivi. Esso esprime in forma di quoziente % ciò che nell'analisi di Stato Patrimoniale riclassificato è espresso sotto forma di valore differenziale noto come Margine di Tesoreria. In generale un coefficiente di liquidità accettabile è un rapporto almeno di 1.

Le aziende tedesche mantengono nell'intero triennio osservato il primato sul fronte della solvibilità nel breve periodo. È bene notare la decisa crescita nella solvibilità a breve (+27,61%) registrata dalle aziende giapponesi che ha consentito loro di collocarsi nel 2009 in terza posizione; nel contesto mondiale inoltre il Giappone mostra il miglior trend medio annuo nel triennio 07-09 per le aziende del settore (+19,33%). Anche in termini di liquidity ratio, le aziende statunitensi registrano buoni livelli di solvibilità; solo nel 2008 vengono superate dalle aziende svizzere. Viceversa le aziende Taiwanesi e cinesi presentano deboli livelli di solvibilità nel breve periodo collocandosi rispettivamente al penultimo ed ultimo posto nella classifica mondiale. Le aziende cinesi in particolare si distinguono per la peggiore variazione media annua nel triennio dell'indice con una riduzione del 13,92%. Le aziende Taiwanesi negli anni 2007 e 2008 evidenziano in media un coefficiente di liquidità inferiore ad 1 e dunque non soddisfacente. Le aziende brasiliane del settore si caratterizzano per un trend medio nel triennio 07-09 negativo anche in riferimento alla passività a breve registrando una perdita media annua pari al 2,47%. I risultati devono essere analizzati considerando la diversa numerosità dei campioni nazionali che ne determina il grado di significatività. In generale emerge nel panorama mondiale un settore caratterizzato da buona solvibilità nel breve termine. I campioni nazionali utilizzati nell'analisi delle performance aziendali medie nel triennio 2007-2009 in termini di liquidity ratio si riferiscono al seguente numero di osservazioni: Brasile (59), Cina (103), Corea Sud (2.507), Germania (2.379), Giappone (1.584), Spagna (1.596), Svizzera (14), Taiwan (34), USA (183) e Italia (4.790).

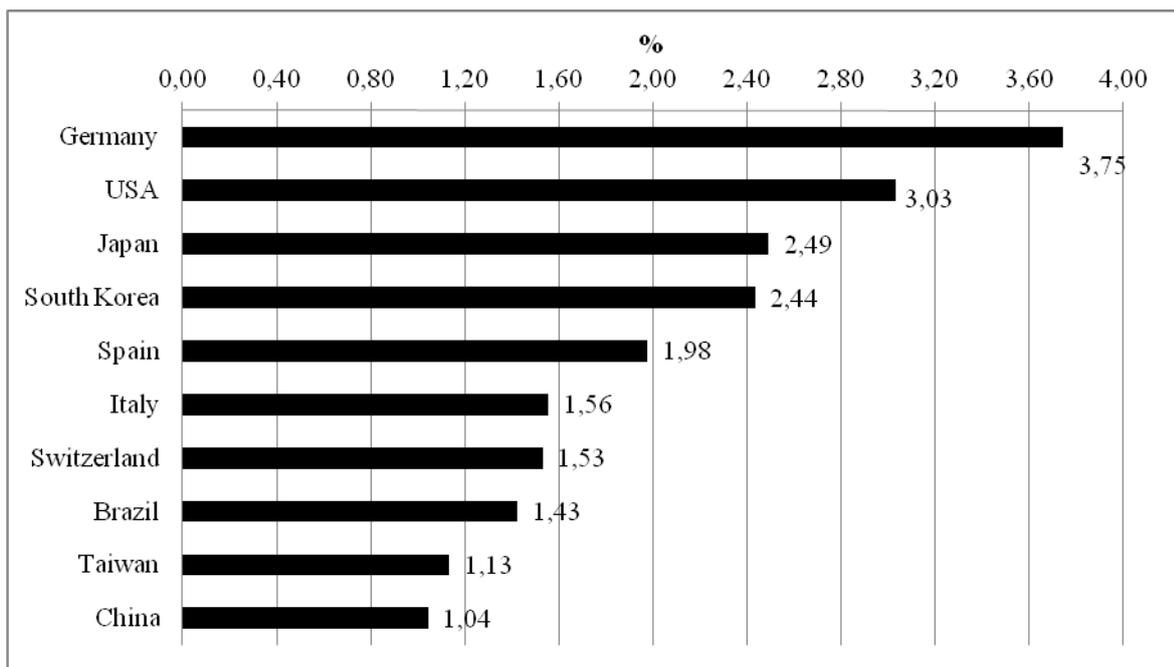


Figura 7 – Liquidity Ratio medio annuo aziendale per i paesi leader mondiali nella produzione: valori % per il 2009 (ns. elaborazioni)

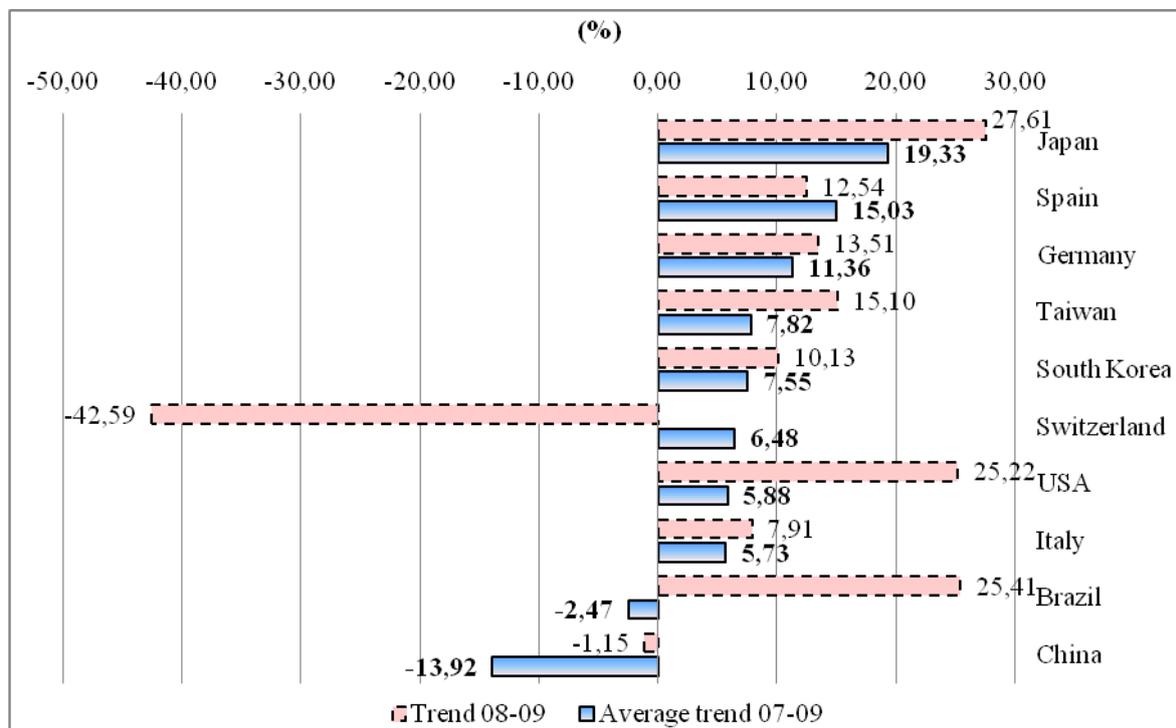


Figura 8 – Liquidity Ratio medio annuo aziendale per paesi leader mondiali nella produzione: annual average trend 07-09%, trend 08-09 % (ns. elaborazioni)

4. LA CONCENTRAZIONE SETTORIALE DELLE IMPRESE PER FATTURATO

Il presente capitolo intende analizzare, per ciascuno dei 10 Paesi leader nella produzione di macchine utensili, l'evoluzione della concentrazione settoriale del fatturato annuo aziendale. L'analisi considera il triennio 2007-2009 ed utilizza i medesimi dati e campioni nazionali individuati nel precedente capitolo ai fini dello studio delle performance medie del settore relative al fatturato annuo. Più precisamente la seguente analisi di concentrazione è stata realizzata sulla base dei campioni nazionali così come esposti in Tabella 3.

Tabella 3 – La numerosità dei campioni nazionali costruiti per la variabile fatturato annuo aziendale nel periodo 2007-2009

	N. osservazioni campionarie nel triennio 2007-2009
Brasile	64
Cina	128
Corea Sud	2.657
Germania	2.540
Giappone	3.972
Spagna	1.696
Svizzera	164
Taiwan	34
USA	4.059
Italia	4.839

L'analisi di concentrazione consente di studiare il livello di concentrazione (che può variare tra i casi estremi di equidistribuzione e massima concentrazione) di un dato carattere quantitativo trasferibile all'interno di una popolazione. Ne segue che un indice che misura la concentrazione sia nullo quando il carattere è equidistribuito tra tutte le unità e sia massimo quando una sola unità detiene tutto l'ammontare del carattere. Nell'analisi statistica di concentrazione adottata, il carattere analizzato (fatturato annuo) è tanto più concentrato quanto maggiore è la frazione dell'ammontare complessivo del carattere che spetta alla frazione di unità più ricche. Nella seguente analisi di concentrazione ci si propone di indagare come il fatturato annuo settoriale si distribuisce tra le osservazioni. Dopo aver ordinato le n unità in modo decrescente per x (fatturato annuo) indichiamo con Q_i la fetta di ricchezza posseduta dalle i unità più ricche: $Q_i = \sum_{j=1}^i x_j$. Indichiamo con P_i la percentuale delle unità i considerate sul totale delle osservazioni campionarie (n). L'analisi è svolta attraverso il calcolo degli indici di concentrazione C3 e C5 rispettivamente per ogni anno del triennio 2007-2009 considerato. La Tabella 4 raggruppa i risultati emersi.

Tabella 4 – L’analisi di concentrazione settoriale delle imprese per fatturato annuo nel triennio 2007-2009(%)

	2007				2008				2009			
	C3		C5		C3		C5		C3		C5	
	Q3 (%)	P3 (%)	Q5 (%)	P5 (%)	Q3 (%)	P3 (%)	Q5 (%)	P5 (%)	Q3 (%)	P3 (%)	Q5 (%)	P5 (%)
Brasile	35,46	4,69	47,20	7,81	31,28	4,69	46,51	7,81	29,71	4,69	43,19	7,81
Cina	38,78	2,34	52,00	3,91	43,43	2,34	54,97	3,91	41,00	2,34	57,07	3,91
Corea Sud	4,33	0,11	6,21	0,19	3,08	0,11	4,68	0,19	4,44	0,11	6,32	0,19
Germania	13,04	0,12	18,26	0,20	11,59	0,12	17,08	0,20	11,19	0,12	16,07	0,20
Giappone	28,49	0,08	35,20	0,13	31,60	0,08	38,06	0,13	33,18	0,08	39,83	0,13
Spagna	6,87	0,18	9,73	0,29	6,99	0,18	9,53	0,29	7,18	0,18	10,17	0,29
Svizzera	32,66	1,83	43,60	3,05	30,53	1,83	39,82	3,05	25,42	1,83	35,40	3,05
Taiwan	40,09	8,82	49,51	14,71	40,62	8,82	50,90	14,71	52,66	8,82	60,32	14,71
USA	51,30	0,07	60,89	0,12	51,66	0,07	61,04	0,12	47,16	0,07	57,48	0,12
Italia	11,93	0,06	15,69	0,10	13,64	0,06	17,07	0,10	14,45	0,06	17,20	0,10

Assumendo il settore brasiliano delle macchine utensili a titolo di esempio osserviamo i seguenti risultati per l’indice C3: nel 2007, il 4,69% delle imprese (cioè le prime 3 imprese per fatturato in ordine decrescente) detiene il 35,46% del fatturato annuo dell’intero campione osservato. Tale quota si abbassa nei due anni successivi arrivando al 31,28% nel 2008 e al 29,71% nel 2009. Dall’altro lato, secondo l’indice C5, nel 2007, il 7,81% delle imprese (cioè le prime 5 imprese per fatturato in ordine decrescente) detiene il 47,20% del fatturato annuo dell’intero campione osservato. Anche in questo caso tale quota cala nei due anni successivi attestandosi al 46,51% nel 2008 e al 43,19% nel 2009.

In generale, considerando un dato paese oggetto di indagine, i due indici di concentrazione rispettivamente detti C3 e C5 lo stesso andamento nel triennio (ciò accade ad eccezione che per la Cina). L’evoluzione della concentrazione settoriale per fatturato annuo nel triennio 2007-2009 registra un andamento eterogeneo nei diversi Paesi. Il fatturato annuo del settore manifatturiero delle macchine utensili vede diminuire la propria concentrazione sulle prime 3/5 aziende leader rispettivamente in Brasile, Germania e Svizzera. Al contrario, il fatturato annuo del settore delle macchine utensili vede aumentare la propria concentrazione sulle prime 3/5 aziende leader rispettivamente in Cina, Giappone, Taiwan, Italia e Spagna (per quest’ultima si evidenzia tuttavia un lieve calo nel 2008 per l’indice C5; per quanta riguarda la Cina ciò accade solo con riferimento all’indice C5).

In USA la concentrazione del fatturato annuo del settore aumenta lievemente tra il 2007 e il 2008 per poi diminuire in misura maggiore tra il 2008 e il 2009. In Corea Sud la concentrazione del fatturato annuo del settore diminuisce tra il 2007 e il 2008, tuttavia nel 2009 aumenta fino a superare il livello iniziale. L’interpretazione dei risultati deve essere svolta tenendo conto della diversa numerosità campionaria per i singoli Paesi fatti oggetto

d'indagine. Cina, Giappone e USA si distinguono per la maggiore concentrazione del fatturato annuo all'interno del settore: in USA ad esempio supera costantemente nel triennio il 40% per l'indice C3 e il 50% per l'indice C5. In Brasile, Svizzera e Taiwan, la relativa alta concentrazione del fatturato annuo all'interno del settore rispetto agli altri Paesi è dovuta in parte anche alla bassa numerosità campionaria. Seppur con andamenti differenti nel corso del triennio, Italia e Germania mostrano livelli analoghi di concentrazione settoriale per fatturato annuo all'interno del settore che rientrano in un range 11%-19%. Allo stesso modo in Corea Sud e in Spagna si possono osservare analoghe quote di concentrazione settoriale per fatturato (per lo più al di sotto o poco superiori del 10%).

5. QUOZIENTI DI LOCALIZZAZIONE DELLE IMPRESE DEL SETTORE PER PAESE

Al fine di studiare la specializzazione del tessuto imprenditoriale manifatturiero nel settore delle macchine utensili, sono state definite le seguenti classi di quozienti di localizzazione: 0,00 – 0,50; 0,51 – 1,00; 1,01 – 1,50; 1,51 – 2,00; 2,01 - ... Analizzando, tramite mappe *ad hoc*, i quozienti di localizzazione (QL)⁸ delle imprese per ciascuno dei principali Paesi produttori di macchine utensili al mondo, possiamo ottenere utili indicazioni in merito all'esistenza di eventuali distretti, o comunque di specializzazioni regionali nel settore, segnalate da un più alto valore del coefficiente e da un colore più scuro nelle singole mappe. Per quanto riguarda il Brasile, possiamo notare come ci sia una certa concentrazione, anche se non con valori altissimi, nelle regioni meridionali del Paese, vale a dire quelle con un grado di sviluppo economico e di industrializzazione più elevato rispetto alle altre (Nord del Paese e zone interne). Nello specifico, possiamo notare come gli stati del Rio Grande do Sul, di Santa Catarina, di São Paulo e di Paraíba presentino un QL compreso fra 1 e 1,5, mentre altri stati (Paraná, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Rio Grande do Norte) abbiano una minore specializzazione territoriale (QL compreso fra 0,5 e 1). Si può quindi affermare che nel primo gruppo di stati la presenza di aziende del settore delle macchine utensili è maggiormente marcata rispetto al resto del Brasile, grazie anche alla presenza di importanti centri urbani a carattere industriale quali, ad esempio, Porto Alegre, Florianópolis e San Paolo. Facendo riferimento alla situazione del settore nel periodo pre-crisi (anno 2007), tra le

⁸ Viene utilizzato il *quoziente di localizzazione* definibile dal rapporto tra la quota di imprese relativa al settore macchine utensili calcolata a livello provinciale/regionale e la medesima quota di imprese riferita all'intero territorio nazionale. Questa la formula: $Q_i = (A_{ps} / A_p) / (A_s / A_{..})$. Dove: A = variabile in grado di esprimere il peso di un'attività economica in un'area; p = provincia o regione ; s = il settore produttivo (comparto delle aziende produttrici di macchine utensili, NACE 28.4 e 28.9); A_{ps} = n° imprese del settore s nella provincia o regione p; A_p = n° imprese totali nella provincia o regione p; A_s = n° imprese del settore s nell'intero territorio nazionale; $A_{..}$ = n° imprese totali nell'intero territorio nazionale. Se il quoziente di localizzazione è superiore ad 1 significa che il territorio considerato ha una quota di imprese nel dato settore s superiore alla quota di imprese del medesimo settore a livello nazionale.

aziende individuate in Orbis con il maggior fatturato annuo vi sono *Industrias Romi Sa* ed *Esab Industria e Comercio Ltda.*

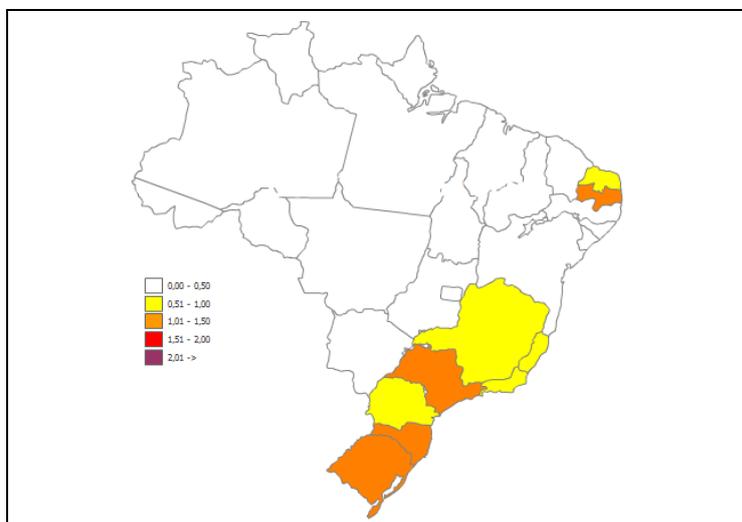


Figura 9 – Quozienti di localizzazione imprese per il settore delle macchine utensili in Brasile nel 2010 (ns. elaborazioni su NACE 28.4 e 28.9)

Passando alla Cina e a Taiwan, la mappa qui sopra evidenzia anche in questo caso una specializzazione (misurata tramite i QL delle imprese) non eccessivamente elevata in molte zone del Paese, mentre altre aree si distinguono per una scarsa rilevanza del settore delle macchine utensili nella propria struttura industriale. Come si può notare, la Cina nord-orientale e Taiwan presentano i medesimi valori, per cui si può affermare che le strutture manifatturiere in queste aree siano ormai molto simili fra di loro. La Cina, in particolare, vede una buona rilevanza del settore delle macchine utensili per quelle aree maggiormente interessate dal tumultuoso sviluppo economico che ha caratterizzato il Paese negli ultimi anni, con megalopoli quali Canton, Shanghai, Tianjin, Pechino, Shenyang e Harbin rivestenti il ruolo di importanti poli industriali per il settore in Cina. Facendo riferimento alla situazione del settore nel periodo pre-crisi (anno 2007), tra le aziende individuate in Orbis con il maggior fatturato annuo vi sono *Doosan Infracore China Corporation*, *Komatsu Shantui Construction Machinery Co Ltd.*, *Tong-Tai Machine & Tool Company Limited*, *Victor Taichung Machinery Works Co Ltd.*

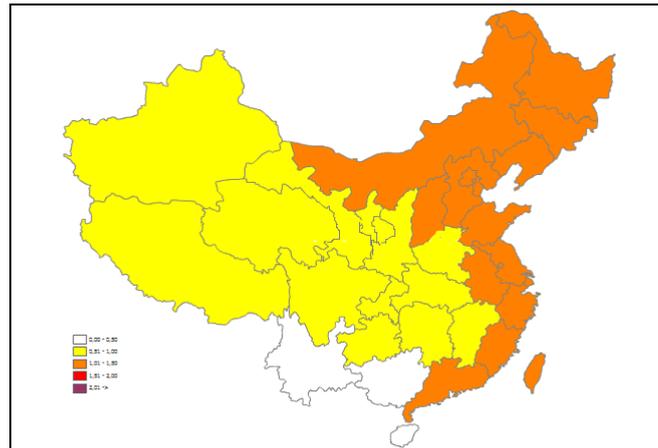


Figura 10 – Quozienti di localizzazione imprese per il settore delle macchine utensili in Cina e Taiwan nel 2010 (ns. elaborazioni su NACE 28.4 e 28.9)

Diversamente dal Brasile, la Germania mostra un’altissima diffusione delle aziende del settore delle macchine utensili sul suo territorio. È presente una certa specializzazione nei Länder storicamente caratterizzati da una forte presenza di industrie automobilistiche e/o settori manifatturieri c.d. “pesanti”, quali il Baden-Württemberg (la cui capitale, Stoccarda, è notoriamente un importante centro di produzione automobilistico), la Saar, il Nordrhein-Westfalen e la Sassonia, con quest’ultima che, nonostante abbia subito importanti perdite industriali in alcuni campi a causa delle errate politiche poste in atto ai tempi della DDR, è riuscita a mantenere una forte presenza di aziende del settore. Con riferimento alla situazione pre-crisi (anno 2007), tra le aziende individuate in Orbis con il maggior fatturato annuo vi sono *Gildemeister Ag*, *Deckel Maho Pfronten GmbH* e *Liebherr-Werk Ehingen GmbH*.

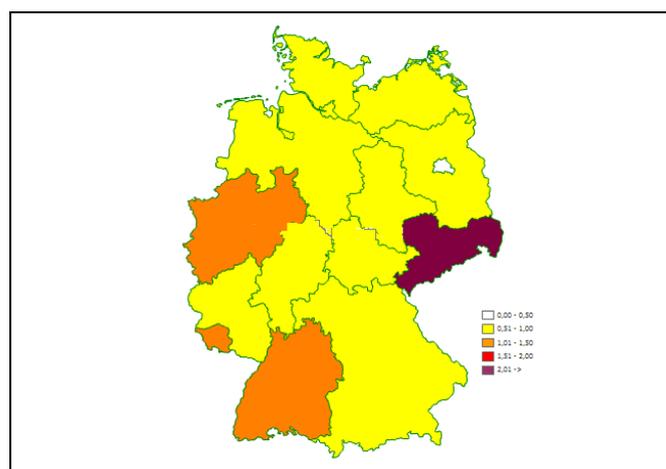


Figura 11 - Quozienti di localizzazione imprese per il settore delle macchine utensili in Germania nel 2010 (ns. elaborazioni su NACE 28.4 e 28.9)

Concentrando ora la nostra analisi sull'Italia, è evidente dalla cartina sopra presentata la presenza di una polarizzazione della concentrazione di aziende produttrici di macchine utensili nelle regioni padane del Nord Italia, in particolare in Emilia Romagna. Infatti, questa mostra un QL delle aziende compreso tra 1,5 e 2, mentre Piemonte, Lombardia, Veneto e Friuli-Venezia Giulia sono caratterizzate da un valore del medesimo indice compreso tra 1 e 1,5; le regioni limitrofe, invece si distinguono per valori inferiori. Anche in questo caso si può comunque affermare che le imprese del settore si concentrano laddove vi sia un elevato grado di industrializzazione manifatturiera. Facendo riferimento alla situazione del settore nel periodo pre-crisi (anno 2007), tra le aziende individuate in Orbis con il maggior fatturato annuo vi sono *Danieli & C. Officine Meccaniche Spa*, *Sacmi Cooperativa Meccanici Imola Società Cooperativa*, *Scm Group Spa*, *Comau Spa*, *I.M.A. Industria Macchine Automatiche Spa* e *Prima Industrie Spa*.

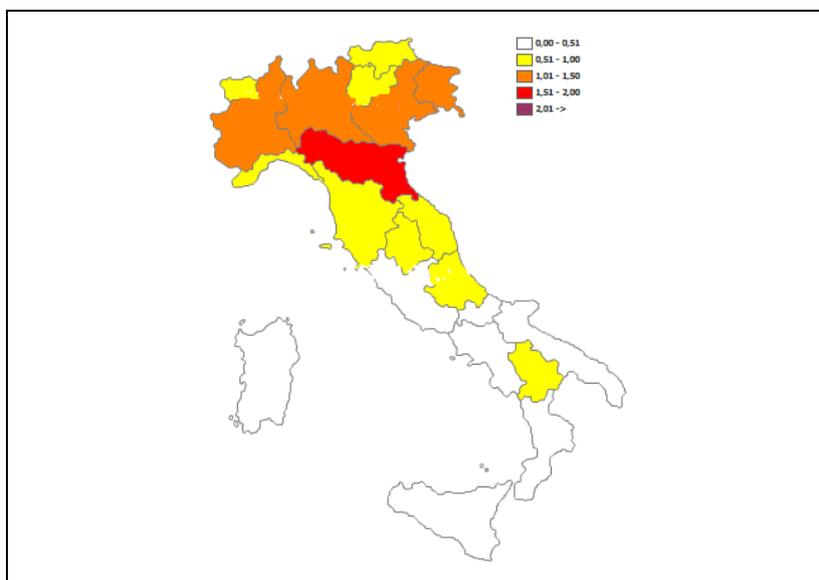


Figura 12 – Quozienti di localizzazione imprese per il settore delle macchine utensili in Italia nel 2010 (ns. elaborazioni su NACE 28.4 e 28.9)

Anche nel caso spagnolo, i dati e la grafica mettono in luce l'esistenza di una maggiore concentrazione delle imprese produttrici di macchine utensili in quelle aree caratterizzate da una più elevata presenza di industrie manifatturiere. Infatti, Catalogna, Aragona, Navarra, Murcia, ma soprattutto Paesi Baschi e La Rioja, sono da sempre le regioni leader nel Paese per quanto riguarda la produzione industriale, con Paesi Baschi e La Rioja che hanno sviluppato nel tempo una specializzazione massima nel settore della meccanica strumentale, come testimoniato dal valore del QL per le aziende superiore a 2. Facendo riferimento alla situazione del settore nel periodo pre-crisi (anno 2007), tra le aziende individuate in Orbis con

il maggior fatturato annuo vi sono *Nicolas Correa Sa, Buhler Sa, Danieli Procome Iberica Sa e Zayer Sa*.

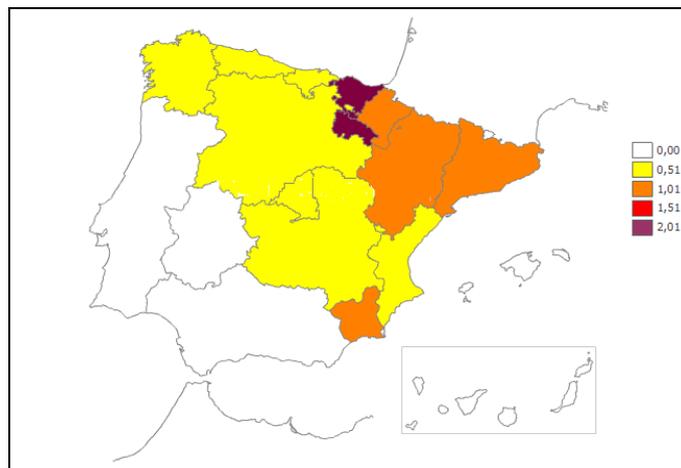


Figura 13 – Quozienti di localizzazione imprese per il settore delle macchine utensili in Spagna nel 2010 (ns. elaborazioni su NACE 28.4 e 28.9)

Diversamente da Italia e Spagna, che mostrano un singolo “polo” di specializzazione territoriale per il settore delle macchine utensili, la Corea del Sud sembra indicare la presenza di due (o più) aree geografiche di concentrazione per le aziende operanti in questa branca industriale. Infatti, come si evince dalla cartina, vi è un’area specializzata nel nord-ovest, corrispondente con le regioni di Inchon e Kyonggi, un'altra piccola zona intorno alla città di Taejon nel centro del Paese, ed infine un ultimo cluster nel sud-est del Paese, formato dalle regioni di Taegu, Ulsan, Pusan e Kyongsangnam; tuttavia, queste regioni appena elencate non superano un valore di QL di 1,5. Dalla cartina si nota poi la presenza di una bassa specializzazione per quanto riguarda le regioni della fascia centrale del Paese e per la regione circostante la capitale Seoul. Facendo riferimento alla situazione del settore nel periodo pre-crisi (anno 2007), tra le aziende individuate in Orbis con il maggior fatturato annuo vi sono *Ulvac Korea Ltd, Dabo Precision Co, Ltd e Jinwoo Engineering Co, Ltd*.

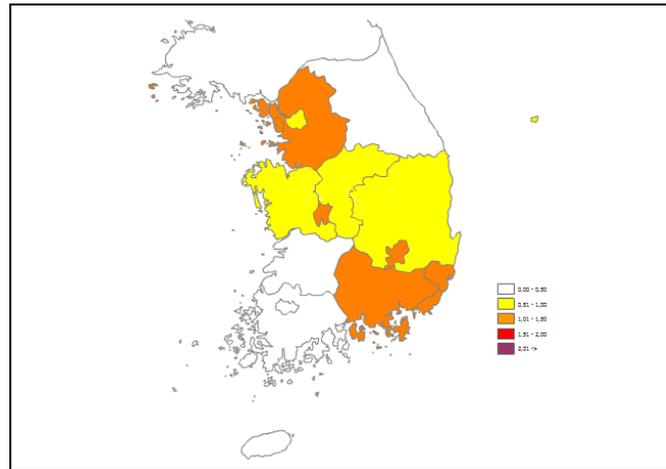


Figura 14 – Quozienti di localizzazione imprese per il settore delle macchine utensili in Corea del Sud nel 2010 (ns. elaborazioni su NACE 28.4 e 28.9)

Appare differente il discorso relativo agli Stati Uniti; la mappa visualizzata ci dice che il settore della macchina utensile nel Paese è fortemente disgregato, e non sono riconoscibili aree di importante specializzazione. A tale situazione ha sicuramente contribuito una certa de-industrializzazione avvenuta negli anni passati (per lo meno in merito ad alcuni settori), con una crescente delocalizzazione delle produzioni manifatturiere, un fenomeno che recentemente ha portato il Presidente Obama ad affermare la necessità di una politica di re-industrializzazione degli Stati Uniti. Infatti, diversamente da quanto sarebbe stato lecito aspettarsi, non è riconoscibile alcuna specializzazione territoriale nel settore nemmeno nella c.d. “Rust Belt”, vale a dire quell’area che parte dal nord-est degli stati uniti per arrivare fino alla regione dei Grandi Laghi, luogo dove storicamente hanno (o hanno avuto sede) le più importanti aziende manifatturiere statunitensi. Con riferimento alla situazione pre-crisi (2007), tra le aziende con il maggior fatturato annuo vi sono *Baker Hughes Inc* e *Spx Corp*.

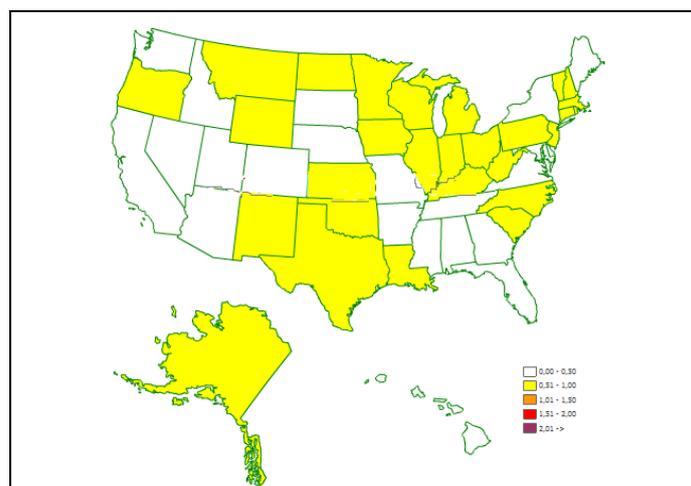


Figura 15 – Quozienti di localizzazione imprese per il settore delle macchine utensili in USA nel 2010 (ns. elaborazioni su NACE 28.4 e 28.9)

Passando ad analizzare ora il Giappone, anche in questo caso non viene evidenziata una specializzazione estremamente elevata in una qualche regione del Paese, tuttavia è possibile riscontrare una certa concentrazione nella zona centrale della principale isola che compone l'arcipelago giapponese. Infatti, in questa zona sono presenti le principali conurbazioni del Paese (Kobe-Osaka-Kyoto; Nagoya; Tokyo-Yokohama-Kawasaki), oltre alle sedi delle principali imprese industriali manifatturiere del Paese. Facendo riferimento alla situazione del settore nel periodo pre-crisi (anno 2007), tra le aziende individuate in Orbis con il maggior fatturato annuo vi sono *Mitsubishi Heavy Industries Ltd*, *Komatsu Ltd* e *Ihi Corp*.



Figura 16 – Quozienti di localizzazione imprese per il settore delle macchine utensili in Giappone nel 2010
(ns. elaborazioni su NACE 28.4 e 28.9)

Infine, l'ultimo Paese leader a livello mondiale nel settore che prendiamo in analisi è la Svizzera. Come per il Giappone ed altri Paesi, anche qui si può riscontrare la presenza di un'area abbastanza ben definita in merito alla specializzazione nel settore delle macchine utensili, anche se non a livelli paragonabili con casi come quello dei Paesi Baschi. Nello specifico, le aree maggiormente interessate dalla presenza di aziende attive nel settore della meccanica strumentale sono quelle relative ai cantoni centro-settentrionali, riconducibili alle maggiori vallate svizzere (dunque quelle più adatte agli insediamenti industriali) e a centri urbani importanti quali Zurigo, Berna e Basilea. Facendo riferimento alla situazione del settore nel periodo pre-crisi (anno 2007), tra le aziende individuate in Orbis con il maggior fatturato annuo vi sono *Conzzeta Ag*, *Bystronic Laser Ag*, *Buhler Ag* e *Meyer Burger Technology Ag*.

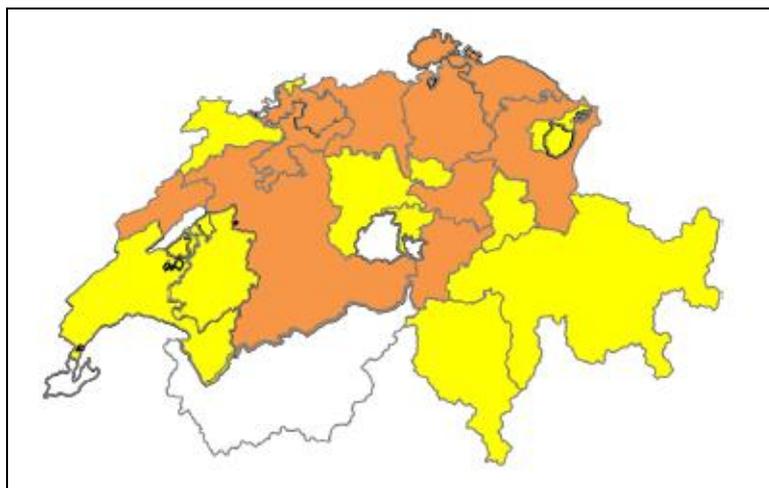


Figura 17 – Quozienti di localizzazione imprese per il settore delle macchine utensili in Svizzera nel 2010 (ns. elaborazioni su NACE 28.4 e 28.9)

6. CONCLUSIONI

L'analisi macroeconomica del settore delle macchine utensili mette in rilievo la sostanziale riduzione, generata dalla crisi economica globale, nei valori della produzione di macchinari utensili a livello mondiale e in ambito nazionale per tutti i principali Paesi produttori ad eccezione che per la Cina. Tuttavia lo studio evidenzia importanti segnali di ripresa che si manifestano nell'anno 2010 nella produzione settoriale per gran parte delle economie nazionali indagate e in particolare per i Paesi asiatici (es. Giappone +93%). L'Italia è il quarto Paese produttore di macchinari utensili nel contesto mondiale. La crisi produce i propri effetti restrittivi sulle performance aziendali nel settore in termini di fatturato annuo determinando una variazione media annua nel fatturato negativa per la maggior parte dei Paesi (solo le aziende cinesi e brasiliane registrano una crescita del fatturato annuo nel periodo di crisi; le aziende italiane in particolare mostrano il peggior trend 08/09 nei ricavi dalle vendite). Allo stesso modo la dimensione media aziendale espressa in numero di addetti subisce generalmente una contrazione; solo le aziende sud coreane e giapponesi non subiscono in tal senso gli effetti della crisi. Le aziende del settore mostrano in generale una buona solvibilità nel breve termine (con le aziende tedesche e statunitensi in testa) che, fatta eccezione per Svizzera e Cina, sembra non essere influenzata dal calo della domanda mondiale mostrando altresì buoni trend di miglioramento. Lo studio dell'evoluzione della concentrazione del fatturato annuo registrato dal settore nel corso del triennio 2007-2009 ha consentito di evidenziare l'eterogeneità, per i singoli Paesi, degli effetti indotti dalla crisi globale sulla ripartizione del fatturato del settore tra le singole unità aziendali. L'evidenza di tale analisi che accomuna i paesi esaminati si sostanzia invece nella significatività degli scostamenti nei livelli degli indici di concentrazione nel triennio; è noto infatti come tali dinamiche

caratterizzino in generale le fasi economiche di cambiamento strutturale. Attraverso l'analisi dei quozienti di localizzazione delle imprese nelle diverse ripartizioni amministrative dei Paesi leader a livello mondiale, tale studio evidenzia la presenza di fenomeni di specializzazione regionale nei Paesi fatti oggetto di indagine. Nello specifico, emergono per l'Italia (in concordanza con precedenti studi empirici) importanti specializzazioni territoriali per Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte, Veneto e Friuli Venezia Giulia. Altre importanti regioni per il settore delle macchine utensili risultano essere i Paesi Baschi e la Catalogna in Spagna, Sassonia, Baden-Württemberg e Nordrhein-Westfalen in Germania; per quanto riguarda i Paesi emergenti, il Sud del Brasile e le province orientali e costiere della Cina (così come Taiwan) mostrano una certa specializzazione, così come indicato dai quozienti di localizzazione regionali per le imprese.

7. BIBLIOGRAFIA

- Bureau Van Dijk, *Orbis database*.
- Campanini F., Costa S., Rizzi P. (2012), "*Innovazione e performance aziendali: il caso della meccanica strumentale in Italia*", (in via di pubblicazione).
- Campanini F., Costa S., Rizzi P. (2011). "*Innovazione e performance aziendali del settore delle macchine utensili in Italia*", Quaderni del Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali, Serie Rossa: Economia; Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza.
- CECIMO, *CECIMO Statistical Toolbox*, February 2012 edition.
- Costa S., Lazzarini M., Rizzi P. (2010), "*Analisi dei fabbisogni aziendali ed istituzionali in tema di tutela e valorizzazione del know-how tecnologico*", Report Laboratorio MUSP 5.2.1.
- De Nicola M., Lazzarini M., Rizzi P. (2009), "*Stato dell'arte del settore della meccanica strumentale*", Report Laboratorio MUSP 5.1.3.
- German Statistical Office, VDW, VDMA, *VDW Annual Report 2010*.
- Laboratorio MUSP e Federmacchine (Giugno 2012), "*Sistemi di produzione: stato dell'arte e tendenze future*", rapporto presentato in occasione del I° Forum Internazionale sulla Meccanica, Research to Business 2012 - 7° Salone della Ricerca Industriale, promosso dalla Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna e ASTER, con il patrocinio dell'Assessorato Attività Produttive, Regione Emilia-Romagna.
- UCIMU – Sistemi per Produrre (Associazione Costruttori Italiani Macchine Utensili, Robot e Automazione), *Rapporto di settore 2010*, Cinisello Balsamo, Milano (Italia).
- UCIMU – Sistemi per Produrre (Associazione Costruttori Italiani Macchine Utensili, Robot e Automazione), *Rapporto di settore 2009*, Cinisello Balsamo, Milano (Italia).

ABSTRACT

This paper deals with the qualitative analysis for the machine tools industry with reference to the top 10 producing countries in the world (Brazil, China, South Korea, Germany, Japan, Italy, Spain, Switzerland, Taiwan, USA). In the first part, the analysis focuses on investigating the European and worldwide trend for the machine tools production level in recent decades. The paper shows the macroeconomic data on production and consumption of machine tools respectively, for the leading countries during the period 2008-2010, this allows us to investigate the medium term trend for the machine tools world production and consumption and evaluate the effects induced by the economic crisis into the sector globally (this manufacturing industry offers capital goods and therefore has a pro-cyclical nature). Subsequently, we have studied the average budget performances for the machine tools manufacturing companies through the economical-financial data related to the turnover, the firms' size and the short term liquidity. Data are provided by the Orbis database (Bureau van Dijk), they refer to the 2007-2009 period and are expressed at the country level. Finally, the paper focuses on the determination of the concentration ratios based on annual turnover and on the sector specialization at a local level for each country. By analyzing the firms location quotients in different administrative areas for the world's leading countries, the study highlights the phenomena of regional specialization in the countries concerned.

**Esemplare fuori commercio per il deposito legale agli effetti della legge 15 aprile 2004 n.
106**

**La redazione ottempera agli obblighi previsti dall'art. 4 del D.D.L. 31.8.1945
n.660 e successive modificazioni**

**Finito di stampare presso NORMADEC s.r.l. Centro Copie,
Università Cattolica, Via Emilia Parmense 84, Piacenza**