



PRODOTTO INTERNO QUALITÀ 2011



Il PIQ - Prodotto Interno Qualità è promosso da



### PRESIDENTE COMITATO SCIENTIFICO

**Luigi Campiglio** Professore ordinario Politica Economica Università Cattolica di Milano

### COMITATO SCIENTIFICO

**Gianluigi Angelantoni** Presidente Gruppo Angelantoni, **Livio Barnabò** Direttore B.U. Nexen Business Consultant, **Mariano Bella** Direttore Ufficio Studi Confcommercio, **Innocenzo Cipolletta** Presidente UBS Italia Sim, **Fulvio D'Alvia** Direttore Re-Impresa Confindustria, **Domenico De Masi** Ordinario di Sociologia del Lavoro Università La Sapienza di Roma, **Gaetano Fausto Esposito** Segretario generale Assocamere Estero, **Eric Ezechieli** Presidente The Natural Step Foundation Italia, **Marco Fortis** Vicepresidente Fondazione Edison, **Marco Frey** Direttore Istituto di Management Scuola Superiore Sant'Anna, **Claudio Gagliardi** Segretario Generale Unioncamere, **Claudio Giovine** Responsabile Dipartimento Politiche Industriali CNA, **Stefano Masini** Responsabile Ambiente Coldiretti, **Giovanni Mattana** Vicepresidente AICQ, **Domenico Mauriello** Responsabile Centro Studi Unioncamere, **Alberto Meomartini** Presidente Assolombarda, **Daniela Ostidich** CEO Marketing & Trade, **Alessandro Paciello** Presidente Aida Partners OgilvyPR, **Nando Pagnoncelli** CEO IPSOS, **Paolo Palombelli** Membro Commissione Economica e Contabilità Ambientale Consiglio nazionale Ordine Commercialisti, **Bruno Panieri** Direttore Politiche Economiche Confartigianato, **Franco Pasquali** Presidente Forum Fondazione Symbola, **Alberto Piantoni** Amministratore delegato Missoni, **Beniamino Quintieri** Preside Facoltà di Economia Università Tor Vergata, **Sabina Ratti** Responsabile Sostenibilità ENI, **Fabio Renzi** Segretario generale Fondazione Symbola, **Alessandro Rinaldi** Dirigente CamCom Universitas Mercatorum, **Domenico Siniscalco** Country Head per l'Italia di Morgan Stanley, **Domenico Sturabotti** Direttore Fondazione Symbola, **Giorgio Vittadini** Presidente Fondazione per la Sussidiarietà, **Stefano Zamagni** Professore Ordinario di Economia Politica Università di Bologna, **Roberto Zelli**, Professore Ordinario di Statistica economica Sapienza Università di Roma

### COLLABORATORI

**Sara Consolato** Ricercatrice Fondazione Symbola, **Giacomo Giusti** Ricercatore CamCom Universitas Mercatorum, **Francesca Loi** Ricercatrice Fondazione Symbola, **Mirko Menghini** Ricercatore CamCom Universitas Mercatorum, **Marco Pini** Ricercatore CamCom Universitas Mercatorum, **Romina Surace** Ricercatrice Fondazione Symbola **Sergio Vergalli** Ricercatore FEEM

### PARTNER TECNICO

**CamCom Universitas Mercatorum**

Partner



### PROGETTO GRAFICO

**Elisa Pasceri** Ufficio Comunicazione ed Eventi Symbola



# INDICE

## PREMESSA p. 7

Ferruccio Dardanello, *Presidente Unioncamere*

Ermete Realacci, *Presidente Symbola - Fondazione per le Qualità Italiane*

## 1. ECONOMIA DELLA QUALITÀ p. 11

Luigi Campiglio, *Professore ordinario di Politica Economica Università Cattolica di Milano*

## 2. LA QUALITÀ NELL'ECONOMIA ITALIANA: IL PIQ 2011 p. 23

2.1 Qualità e competitività nell'industria manifatturiera. Il posizionamento dell'Italia nell'Unione Europea p. 32

2.2 La stima del PIQ 2011. Un approccio integrativo e non sostitutivo del PIL p. 44

## 3. LA TOP TEN DELLA QUALITÀ ITALIANA p. 65

3.1 Alimentare p. 67

3.2 Chimica-Farmaceutica p. 71

3.3 Conciario p. 75

3.4 Elettronica p. 79

3.5 Cartario p. 81

3.6 Legno p. 85

3.7 Tessile p. 88

3.8 Automotive p. 92

3.9 Meccanica p. 96

3.10 Metallurgia p. 99

## 4. IL METODO p. 103

4.1 Aspetti introduttivi p. 104

4.2 I tre passi del processo di calcolo del PIQ p. 107

4.3 Le elaborazioni regionali del PIQ p. 116

## ALLEGATO 1 p. 118

Branche adottate nella Contabilità Nazionale a livello regionale di partenza per il calcolo del PIQ

## ALLEGATO 2 p. 120

Elenco degli indicatori utilizzati per valutare la qualità del capitale umano e del fattore capitale-tecnologia nei processi:  $Q_{i\text{ process}}$ .



# PREMESSA

Ferruccio Dardanello *Presidente Unioncamere*

Ermete Realacci *Presidente Symbola - Fondazione per le Qualità Italiane*

*«È legge universale che non si può fare la nostra felicità  
senza fare quella degli altri»*

Antonio Genovesi

Nell'ultimo decennio, la progressiva globalizzazione dei mercati e l'emergere di Paesi di nuova industrializzazione hanno imposto un ripensamento del modello di sviluppo fino ad allora dominante. Questa riflessione ha coinvolto in primis i Paesi ad economia avanzata che, di fronte ad una concorrenza sempre più agguerrita delle nuove economie emergenti, basata su beni a basso valore aggiunto, hanno puntato su una progressiva qualificazione delle proprie produzioni. L'accendersi della concorrenza internazionale eleva così il ruolo della qualità ad unico driver che permette di sostenere i livelli di competitività sui mercati. Non si tratta solo di accrescere il contributo di qualità all'interno della produzione di ricchezza ma di sostenerne la sua diffusione lungo tutto il sistema produttivo, al fine di implementare processi di sviluppo che, soprattutto nel lungo periodo, sappiano anche favorire una crescita quantitativa dell'economia. Questa riflessione ha coinvolto in primis i paesi cosiddetti "maturi" che, di fronte ad una concorrenza sempre più agguerrita basata su beni a basso valore aggiunto, hanno puntato su una progressiva qualificazione delle proprie produzioni. Nelle economie avanzate, infatti, l'esigenza non è più tanto quella di aumentare il PIL, ma di elevarne la qualità. Anche l'Italia, ovviamente, si inserisce in questo processo: per il nostro Paese, in realtà, si tratta di rinnovare quella vocazione alla qualità che da sempre è inscritta nel suo DNA. Una vocazione in grado di conciliare modernizzazione e produzione di ricchezza e coesione sociale. Sotto questa spinta, negli ultimi anni, la struttura dell'economia italiana ha subito una significativa trasformazione: molte imprese incapaci di reggere l'urto della competizione globale sono, purtroppo, scomparse; altre, invece, si sono rafforzate proprio grazie alla produzione di beni ad alto valore aggiunto, intercettando la crescente domanda di beni di alta qualità proveniente, in parte, dagli stessi Paesi emergenti. Leva fondamentale di questo cambiamento è stata l'innovazione di processo e di prodotto, soprattutto in chiave ambientale. Non a caso, infatti, il 23,6% delle imprese industriali e terziarie con almeno un dipendente, tra il 2009 e il 2012, ha investito in tecnologie e prodotti green<sup>1</sup>. Le imprese della green Italy, inoltre, sono quelle che hanno la maggiore propensione all'innovazione: il 37,9% delle aziende che investono in eco-sostenibilità ha introdotto innovazioni di prodotto o di servizio nel 2011, contro il 18,3% di quelle che non investono in tecnologie pulite. Lo stesso dicasi per la propensione all'export: il 37,4% delle imprese green vanta presenze sui mercati esteri, contro il 22,2% di quelle che non investono nell'ambiente. Lo sviluppo di questo processo di qualificazione dipende dalla compresenza di alcune condizioni, come l'esistenza di una domanda di beni ad alto valore aggiunto, la creazione di un sistema di regole e controlli efficaci, la definizione di strumenti in grado di misurare, nel tempo, i progressi fatti. È in questo quadro che si inserisce il PIQ- Prodotto Interno Qualità, l'indagine avviata, nel 2007, da Fondazione Symbola e Unioncamere, con la supervisione scientifica del Prof. Luigi Campiglio. Il PIQ non cerca di quantificare il benessere del Paese, a differenza di altre elaborazioni in corso in Italia e all'estero. Anche se c'è un filo che lega intimamente produzioni di beni e servizi alla qualità del contesto ambientale e sociale. La sua specificità sta nel quantificare il valore aggiunto di qualità del sistema Italia. Più nello specifico, collocandosi all'interno dei conti nazionali, il PIQ ha l'obiettivo di misurare la quota di qualità in

---

<sup>1</sup> Dati tratti da Unioncamere - Fondazione Symbola (2012), *GreenItaly - L'economia verde sfida la crisi. Rapporto 2012*, Roma.



termini di valore aggiunto, a prezzi correnti, all'interno del PIL. I soggetti istituzionali che concorrono al valore aggiunto nazionale sono quattro: imprese, Pubblica Amministrazione (PA), famiglie e non profit. In questa fase, il calcolo del PIQ riguarda solo il valore aggiunto generato dalle imprese, ossia la misurazione della qualità della produzione di beni e servizi realizzati dai settori del sistema economico italiano.

Il calcolo del rapporto PIQ/PIL, la cui metodologia del tutto originale dettaglio viene illustrata con dettaglio nel Rapporto, è la sintesi di un riflessione sul concetto di qualità nel nostro sistema economico-produttivo, rispetto alla quale l'aggiornamento 2011 fornisce un risultato pari a 47,9% del valore aggiunto di riferimento, in crescita rispetto al 2010 (47,0%) ma anche rispetto alla rielaborazione del primo dato stimato nel 2007 (45,4%). Nonostante la crisi perdurante, la qualità risulta, quindi, mantenere o addirittura accrescere il suo ruolo, dimostrando che, puntando sugli asset fondamentali di cui il nostro Paese dispone, si può arrivare a crescere *anche* dentro il PIL e conseguire, in prospettiva, risultati positivi in termini di quantità e benessere. I dati elaborati per la prima volta su scala territoriale evidenziano inoltre un gap tra Centro-Nord e Sud che, tolto l'effetto "perequativo" della presenza di Pubblica Amministrazione e – purtroppo – dell'economia sommersa, tende addirittura ad ampliarsi nel caso del PIQ rispetto al PIL. È la conferma che un vero recupero del Mezzogiorno deve passare per la valorizzazione del capitale umano esistente, per l'innovazione, per la sostenibilità e per il pieno utilizzo delle ricchezze esistenti. Se guardiamo poi alla graduatoria del PIQ pro capite delle regioni, stilata in analogia alla più famosa classifica del PIL, a conferma di quanto detto rispetto al tema dei divari, troviamo un raddoppio della variabilità, ovvero della distanza media degli indici tra regione e regione. Non manca qualche interessante cambiamento nei ranghi, con il Piemonte e la Campania a recuperare posizioni, realtà di cui conoscevamo ampiamente le potenzialità delle risorse umane e produttive. Anche sul fronte internazionale i mercati riconoscono la crescita qualitativa italiana. Analizzando l'andamento dei Valori Medi Unitari come *proxy* dell'evoluzione qualitativa delle nostre produzioni, si scoprono risultati sorprendenti. Nel giro di soli cinque anni, dal 2007 al 2011, in un periodo connotato da difficoltà di natura straordinaria, le nostre imprese hanno mediamente accresciuto del 10,7% il valore delle esportazioni al netto dei costi di produzione; molto di più di quanto osservato all'interno dei confini comunitari (6,7%) e più di quanto associabile alla Germania e alle altre grandi economie del continente. Nei settori in cui il differenziale di crescita qualitativa con i *competitor* europei è stato positivo, i livelli di competitività hanno mostrato maggiore tenuta. Laddove l'impegno su tale fronte ha origine da più tempo – si veda il caso dell'alimentare – si evidenziano addirittura miglioramenti assoluti in termini di quote sul totale esportato dai Paesi dell'Unione, a dimostrazione del ruolo fondamentale che la qualità può assumere nel lungo periodo a sostegno della crescita.

Lo studio mostra due volti entrambi noti del nostro Paese, il primo, caratterizzato da valori e risultati davvero competitivi, frutto dell'impegno creativo dei nostri territori; il secondo condizionato dall'illegalità, scarsamente collegato alle tradizioni produttive locali, disattento ai temi ambientali e ai valori sociali.

È questo il senso del progetto PIQ: aiutarci a far emergere l'Italia produttiva migliore, svelando il volto alla base dei tanti successi della nostra storia.

Ferruccio Dardanello, *Presidente Unioncamere*  
Ermete Realacci, *Presidente Symbola - Fondazione per le Qualità Italiane*



# ECONOMIA DELLA QUALITÀ

*Luigi Campiglio Professore ordinario di Politica Economica  
Università Cattolica di Milano*

# 1. INNOVAZIONE, QUALITÀ, PRODUTTIVITÀ <sup>2</sup>

Dostoevskij pensava che la bellezza avrebbe salvato il mondo, ma forse, nel frattempo, la qualità potrebbe contribuire a migliorarlo con l'innovazione e la produttività: come nel caso dell'illuminazione elettrica, un'innovazione democratica che illumina case e strade di tutti, ed è più bella della precaria luminosità delle candele d'un tempo.

Il trinomio di innovazione, qualità e produttività domina il benessere della nostra vita quotidiana, perché l'aumento della produttività realizza l'ideale di un mondo nel quale tutti possono godere in egual misura di una vita migliore, grazie alla diffusione di un'innovazione o di un miglioramento che riesce a soddisfare sempre meglio i bisogni e le aspirazioni di vita di ciascuno.

Il cambiamento demografico – per numero, diversità culturali, generazionali, familiari e di preferenze – apre spazi nuovi in Asia come in Italia per nuove opportunità di innovazioni, capaci di rispondere a bisogni sempre più diversi e personalizzati, ed estende così a tutti la possibilità di beneficiare delle innovazioni radicali, come il passaggio dalla candela alla lampadina.

La varietà di preferenze e potere di acquisto per la soddisfazione di un medesimo bisogno determina le dimensioni produttive più efficienti per la produzione di beni simili, ma differenti come qualità. La qualità costa, sia perché corrisponde a differenze materiali e immateriali del processo produttivo, sia perché la tecnologia determina la scala produttiva e la dimensione d'impresa più efficiente e quindi il prezzo di mercato.

La crescente varietà di beni e servizi è una caratteristica centrale del processo di sviluppo, oltre che di fenomeni come l'ormai dominante urbanizzazione, ma forse proprio per questo non è di semplice misurazione nel tempo: il numero di prodotti offerti nelle drogherie, latterie, fruttivendoli di molti anni fa era indubbiamente inferiore a quello disponibile oggi in un ampio supermercato, che può offrire migliaia di prodotti. Anche i negozi tuttavia si trasformano e trovano il loro spazio di mercato adeguandosi con un'offerta più ritagliata sui bisogni dei clienti, ma sufficientemente ampia rispetto al segmento di mercato in cui operano.

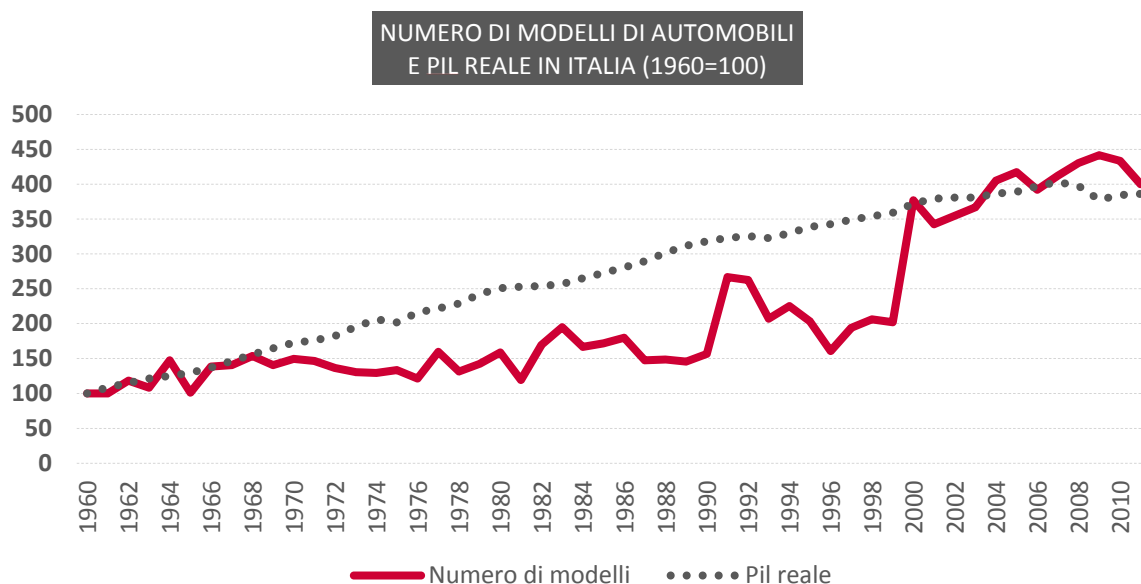
---

<sup>2</sup> L'analisi che segue sviluppa un'idea proposta per la prima volta al convegno di Symbola del 2005 tenuto a Ravello, e che poi ha sotteso molto del successivo lavoro nell'ambito del Comitato Scientifico. Per le idee e le elaborazioni ringrazio Carlo Bellavite, amico e collega, che mi ha fornito commenti utili, legati al suo lavoro e un concreto aiuto nell'estrazione dei dati d'impresa, che Laura Pellegrini ha svolto sotto la sua supervisione. Ringrazio inoltre Alexandra Dinu che nel luglio 2012 ha approfondito con intelligenza e iniziativa una tesi "non convenzionale" su questo tema: alcuni dei grafici qui proposti sono ripresi dalla sua tesi. Ringrazio anche la redazione della rivista Quattroruote per la preziosa ed essenziale collaborazione offerta ad Alexandra Dinu.

Una misurazione quantitativa della varietà dell'offerta è relativamente semplice nel caso del mercato automobilistico, per il quale è possibile ricostruire il numero di modelli offerti dalle differenti case automobilistiche, dal 1960 al 2012.

L'evidenza empirica conferma che il numero di modelli offerti è aumentato in misura considerevole con una dinamica coincidente, nel lungo periodo, con la crescita del Pil pro-capite: nel 1960 il numero di modelli offerti era pari a 99 ed è cresciuto a 374 nel giugno 2012, con un aumento quasi quadruplo analogo all'aumento del Pil pro capite in termini reali. È interessante notare come l'aumento del numero di modelli offerti, sia sensibile al ciclo e registri anche una diminuzione nei periodi di crisi o instabilità economica: diminuisce da 437 nel 2009 a 374 nel 2012, da 264 nel 1991 – prima della crisi della lira – a 159 nel 1966, da 148 nel 1970 a 118 nel 1981, da 146 nel 1964 a 100 nel 1965 (figura 1).

FIGURA 1



Fonte: nostra elaborazione su dati Istat e di Quattroruote

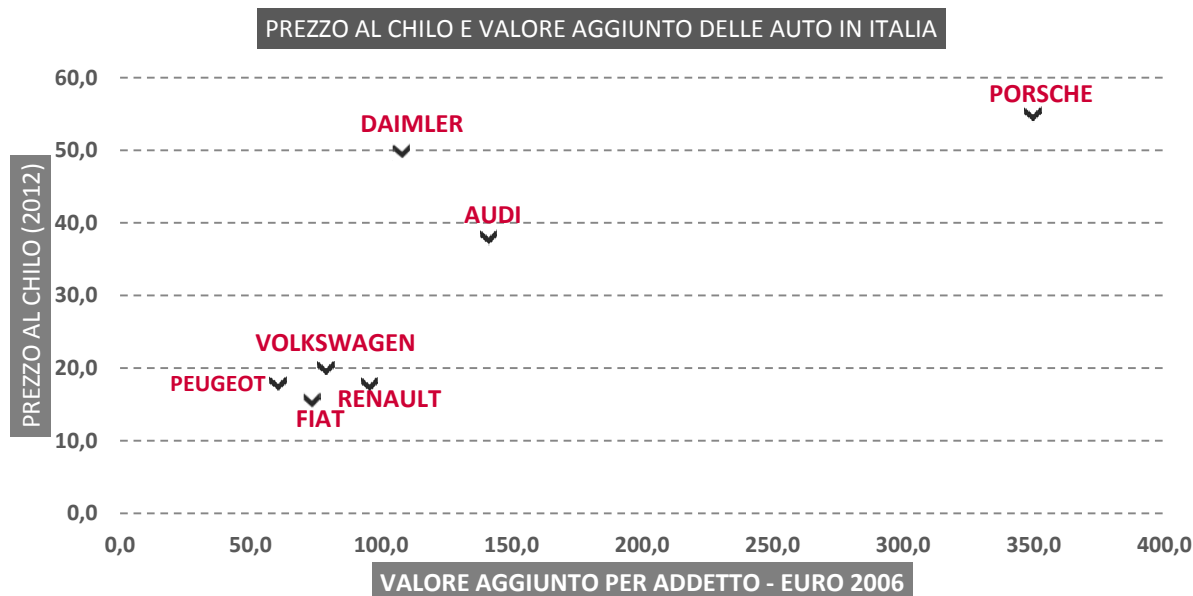
Per un paese di grande tradizione trasformatrice, come l'Italia, la capacità di generare valore aggiunto in prodotti innovativi e di qualità rappresenta un elemento fondamentale dello sviluppo, per qualunque categoria di beni e prodotti. La crescente dimensione e varietà del mercato mondiale apre uno spazio per

tutte le dimensioni d'impresa – grandi, medie o piccole – perché la segmentazione del mercato si accompagna a differenti dimensioni efficienti, che dipendono dalla tecnologia, dall'esperienza e dalla capacità di innovazione.

La produttività del lavoro è definita come il rapporto fra il valore aggiunto e il numero di ore lavorate (a prezzi costanti), mentre il valore aggiunto a livello d'impresa è la differenza fra ricavi e consumi intermedi, eventualmente per la gestione caratteristica, cioè la remunerazione ai fattori produttivi utilizzati. Di conseguenza un aumento dei salari orari, o del loro livello, aumenta il valore aggiunto per ora lavorata e quindi la produttività, a condizione che i consumatori siano disponibili a pagare il prezzo più elevato che ne risulta, riconoscendone un valore aggiuntivo sul piano della qualità.

In un'economia di mercato il valore aggiunto per unità di materia prima (chili, litri, ore) aumenta quindi con l'aumentare della qualità. Questo è il motivo per cui, come altrove abbiamo mostrato, esiste un robusta correlazione positiva fra prezzo di ogni auto e il suo prezzo al chilo. Per comprendere la robustezza di questa indicazione abbiamo ricostruito alcuni dati desunti dal database di Datastream i bilanci di un limitato numero di imprese del settore automobilistico: abbiamo potuto individuare i valori di bilancio per Fiat, Volkswagen, Daimler, Audi, Porsche, Peugeot e Renault ricostruendo a livello d'impresa le grandezze fin qui discusse. Per quanto riguarda il valore aggiunto, non potendo procedere al calcolo della differenza fra valore della produzione e consumi intermedi, abbiamo utilizzato come ragionevole approssimazione la somma del costo del lavoro più gli ammortamenti e l'utile prima delle tasse (EBITDA). L'analisi del settore automobilistico in Italia limita, inevitabilmente, il numero di osservazioni significative, ma ugualmente è possibile trarre indicazioni nuove. Abbiamo scelto come riferimento economico l'anno 2006 perché precedente alla crisi e perché per una delle imprese la serie storica fornita del database presenta una discontinuità nell'anno 2007. Le evidenze empiriche possono essere così interpretate. In primo luogo la relazione fra prezzo dell'auto e prezzo al chilo, viene confermata come legame fra prezzo al chilo e valore aggiunto per addetto - cioè la produttività del lavoro – il cui livello in valore può essere plausibilmente considerato una misura sintetica del livello di qualità (figura 2). L'evidenza empirica suggerisce altresì che, la relazione potrebbe essere non lineare.

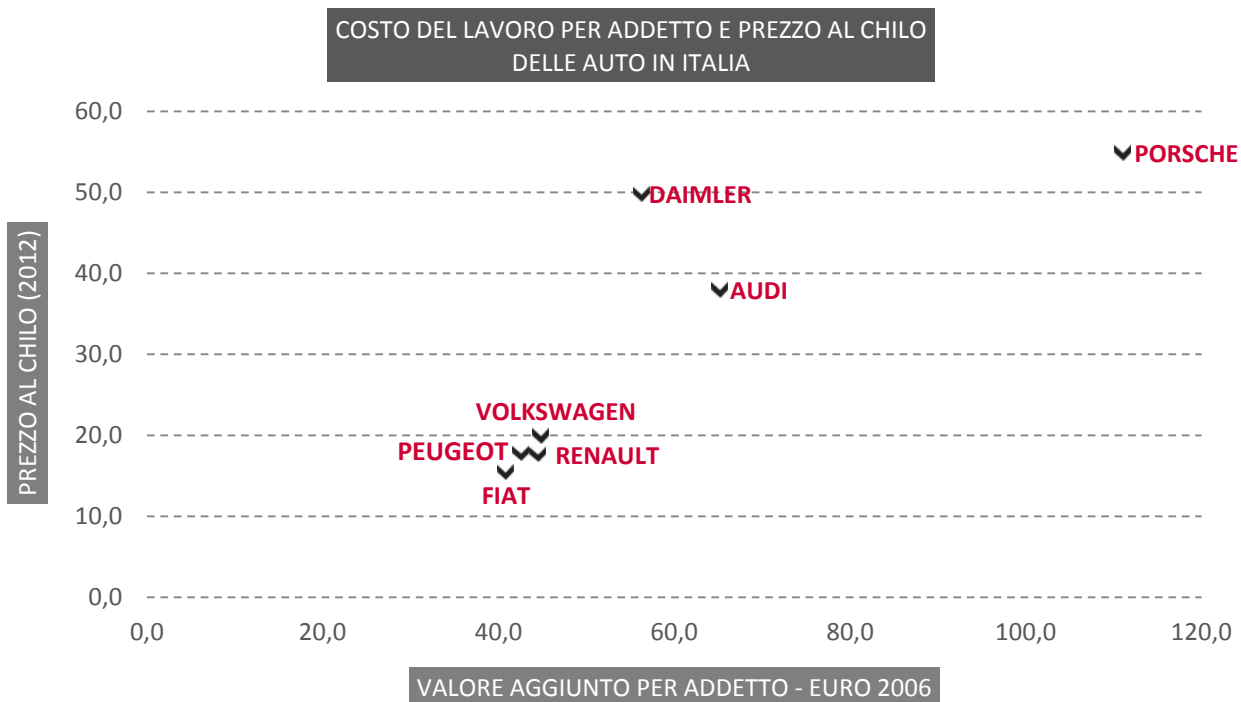
FIGURA 2



Fonte: nostra elaborazione su dati Datastream e Quattroruote

La relazione successiva è cruciale, perché se ipotizziamo che il valore aggiunto per addetto sia una misura sintetica di qualità, il costo del lavoro per addetto – essendo parte del valore aggiunto - dovrebbe anch'esso registrare un relazione di rilevante significato economico e cioè che la qualità delle auto – l'output - dipende dalla qualità del lavoro – l'input - il cui costo sintetizza sia gli aspetti di retribuzione monetaria sia gli aspetti normativi, che congiuntamente definiscono ciò che va sotto il nome di "salario-efficienza" (figura 3).

FIGURA 3

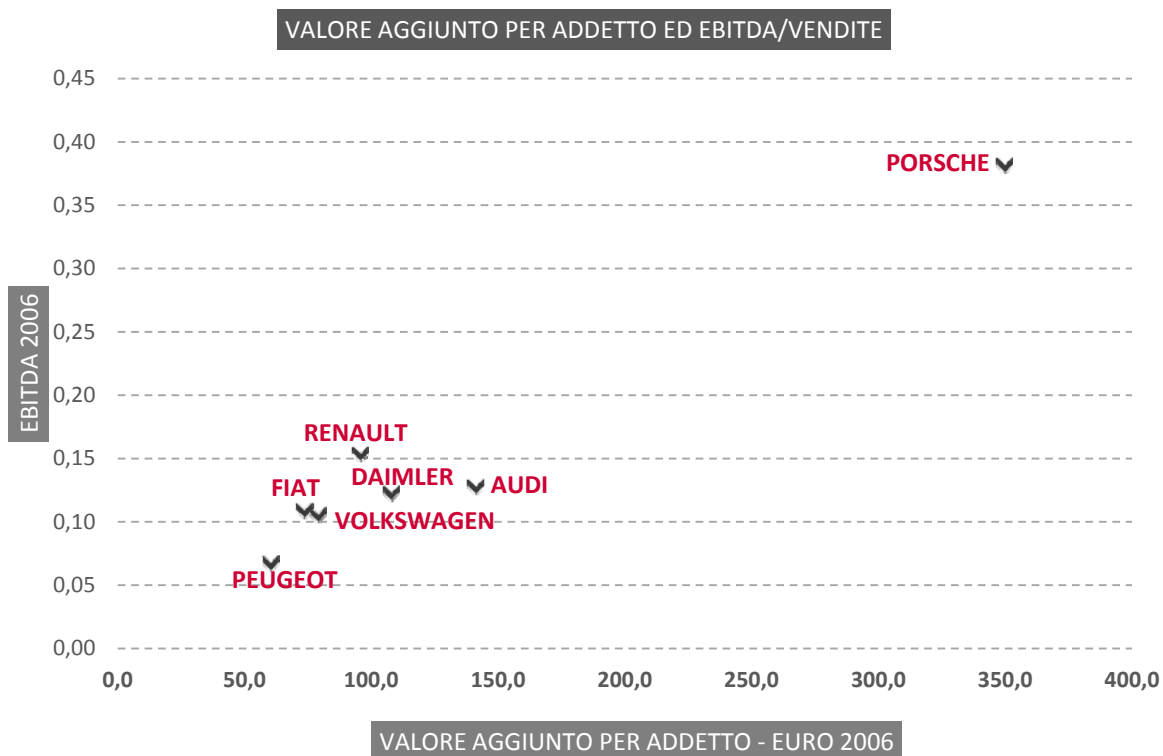


Fonte: nostra elaborazione su dati Datastream e Quattroruote

Il test finale è quello di verificare se il livello del valore aggiunto per addetto si accompagna a un valore di profitti lordi e ammortamenti più elevato - cioè la misura EBITDA - in rapporto al valore delle vendite: anche in questo caso si osserva una relazione positiva, il che suggerisce un positivo legame fra qualità e produttività da un lato e profittabilità e autofinanziamento dall'altro.



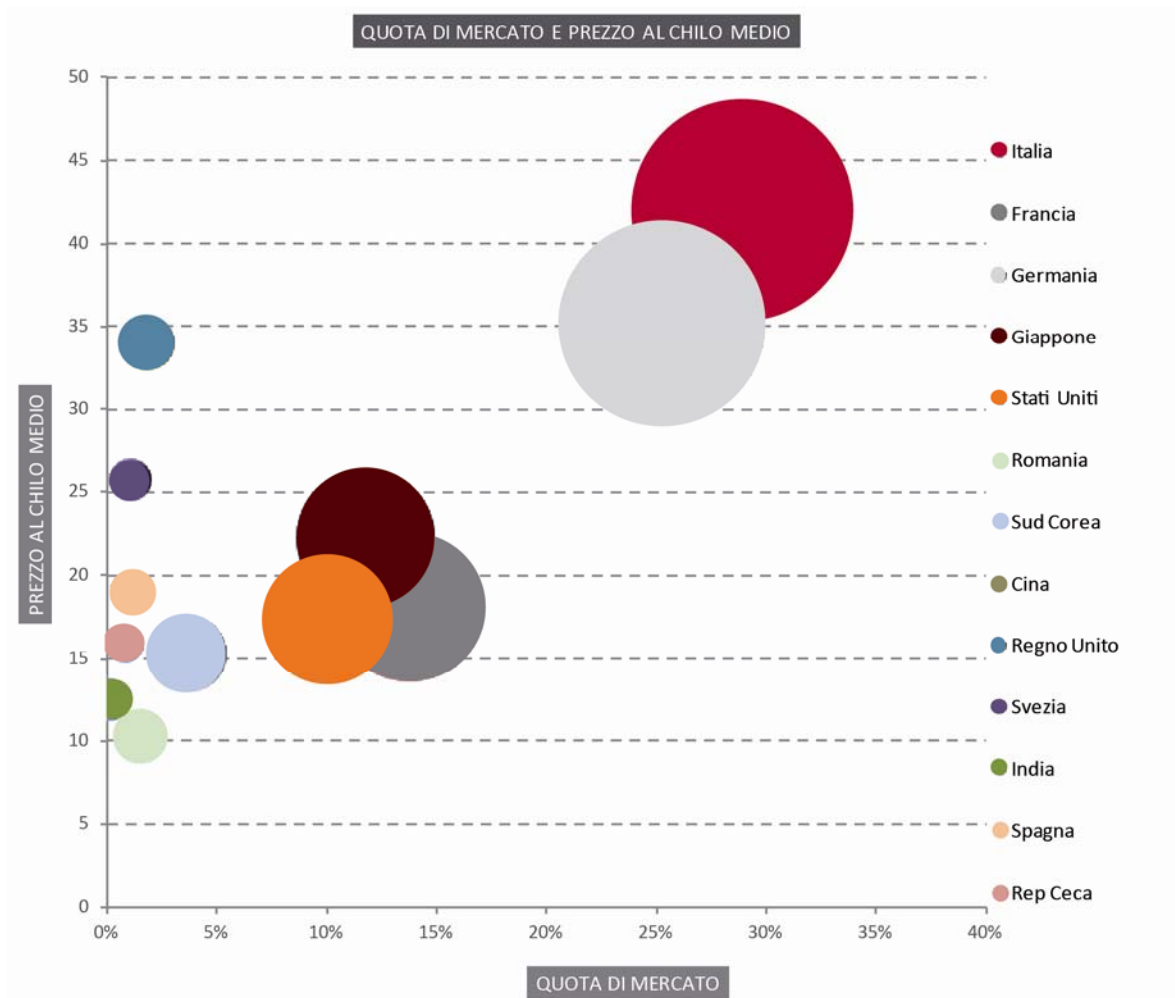
FIGURA 4



Fonte: nostra elaborazione su dati Datastream e Quattroruote

La relazione fra prezzo e prezzo al chilo delle auto è altresì influenzata dalla strategia di prezzo delle diverse imprese: un'impresa può scegliere prezzi legati alla disponibilità a pagare, in particolare con prezzi più bassi nei paesi in cui il potere d'acquisto è più basso, e prezzi invece più rigidi sul mercato nazionale "captive". Il prezzo al chilo più basso per le auto di produzione tedesca rappresenta, in questo quadro, un prezzo "competitivo" rispetto al prezzo praticato dal produttore nazionale nel suo "captive market" (figura 5).

FIGURA 5

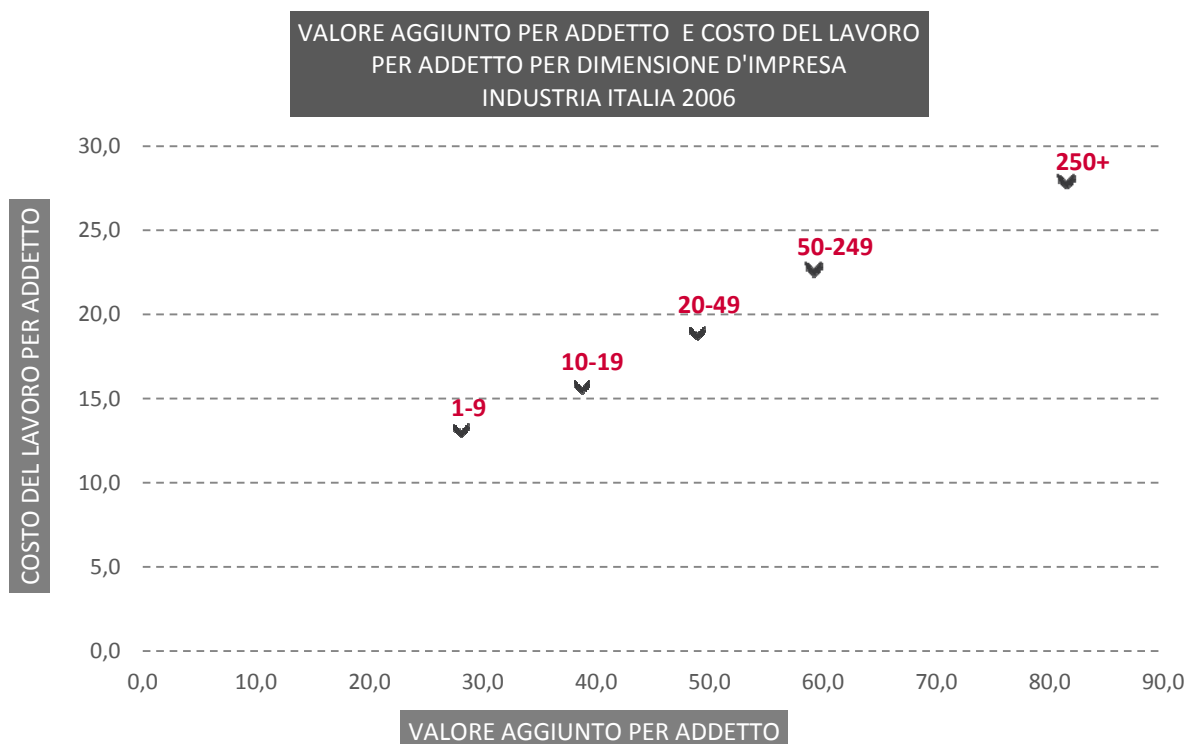


Fonte: nostra elaborazione su dati Quattroruote

Queste relazioni possono essere generalizzate al settore industriale in Italia, utilizzando il legame esistente fra valore aggiunto per addetto, costo del lavoro e redditività. I dati Istat sul sistema produttivo ci con-

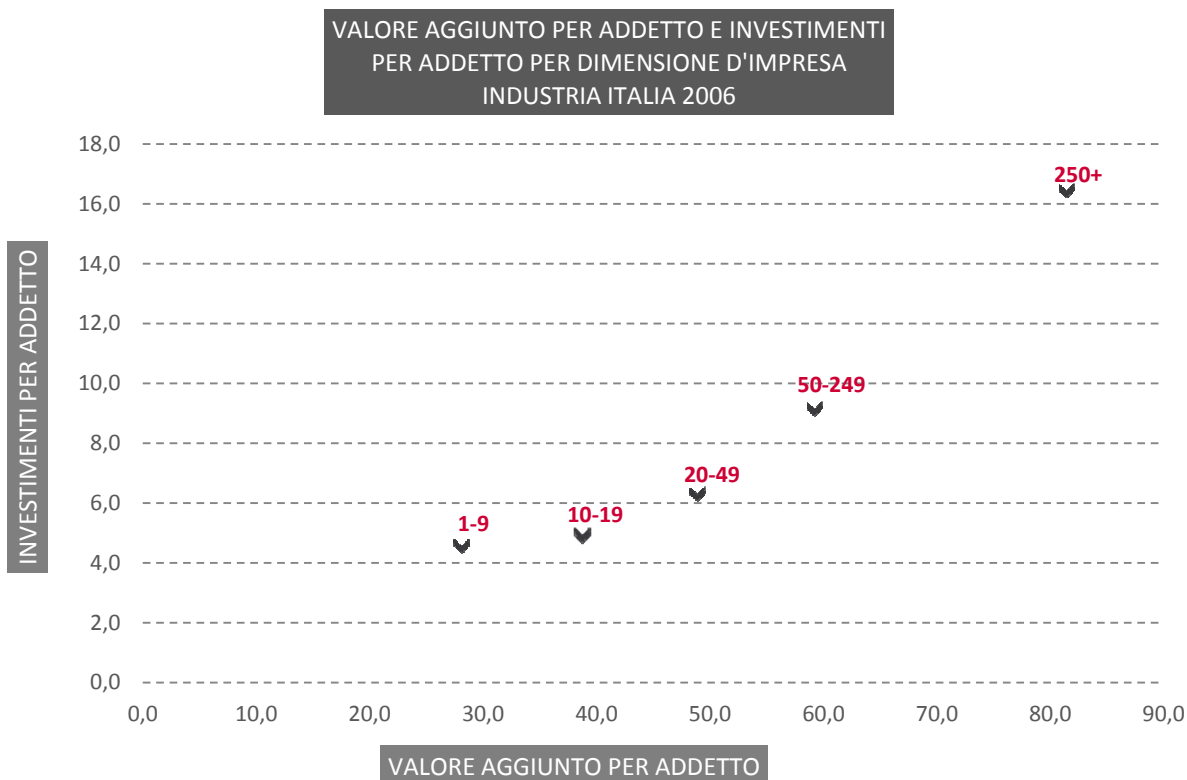
sentono di qualificare i precedenti risultati per livello dimensionale, dal quale appare una chiara relazione fra valore costo del lavoro per addetto e valore aggiunto per addetto: poiché non sono disponibili dati analoghi all'EBITDA abbiamo considerato la relazione fra valore aggiunto per addetto e investimenti per addetto, nell'ipotesi che il valore degli investimenti misuri implicitamente gli ammortamenti. Per quanto riguarda gli utili lordi, è possibile utilizzare i risultati di un'altra indagine sulla distribuzione del reddito, da cui emerge una sostanziale stabilità del risparmio d'impresa nel corso degli ultimi vent'anni. Con queste qualificazioni il confronto del valore aggiunto per dimensione aziendale conferma a livello complessivo d'industria sostanzialmente i risultati precedenti.

FIGURA 6



Fonte: nostra elaborazione su dati Istat

FIGURA 7



Fonte: nostra elaborazione su dati Istat

Non sarebbe tuttavia corretto estendere i risultati aggregati alla singola impresa, perché – come gli studi più recenti ci indicano – l’eterogeneità fra imprese e stabilimenti, anche della medesima dimensione, è il tratto distintivo di paesi industriali come l’Italia. In realtà la precedente relazione può essere valida anche per le dimensioni piccole e medie d’impresa, perché eterogeneità significa che per alcune imprese il valore aggiunto per addetto e l’EBITDA sulle vendite è più elevato rispetto alla media: è emblematico in que-

sto senso il caso della Porsche. La conclusione è che le relazioni individuate possono valere a livello generale, e quindi anche per medie e a volte piccole imprese, se si considerano i segmenti di mercato a più elevato contenuto di lavoro qualificato e rendimento sull'investimento: è questo il caso dei beni in cui è elevato il contenuto di "know-how" specifico, dei beni per i quali si dispone di un "monopolio" naturale sul piano della qualità o dell'origine oppure per i beni "superiori" per i quali è maggiore la disponibilità a pagare livelli elevati di qualità.

Abbiamo tentato di estendere l'analisi qui proposta con un confronto aggregato e per settori fra Italia, Germania e Francia sulla base della medesima banca dati, ma non è stato possibile giungere a risultati sufficientemente robusti per trarre delle conclusioni, anche se provvisorie. Ciò che tuttavia emerge con evidenza è la grande eterogeneità delle caratteristiche delle imprese, anche se opportunamente selezionate per dimensione: un'analisi dell'eterogeneità delle imprese, e quando possibile anche degli stabilimenti, per settori industriali confrontabili fra paesi, rappresenta un perciò una priorità in un agenda di ricerca orientata alla formulazione di politiche industriali.



2

**LA QUALITÀ  
NELL'ECONOMIA ITALIANA:  
IL PIQ 2011**

Il concetto di qualità, per sua natura, sfugge a una definizione precisa e oggettiva, essendo legato a una serie di variabili che mutano nel tempo e acquistano nuovi significati. Negli ultimi anni, la letteratura sull'argomento è aumentata a dismisura: si sono moltiplicate le analisi e i tentativi di concettualizzazione, in concomitanza con l'affermarsi di una nuova idea di sviluppo economico. Lo stesso dibattito sul PIL, tornato di grande attualità con la recente crisi finanziaria, pone con forza il problema del rapporto fra quantità e qualità dello sviluppo.

Sulla base di queste indicazioni, quello che il presente studio si prefigge, in linea con le precedenti edizioni, è di offrire un punto di vista alternativo a quello dell'analisi quantitativa della crescita. La convinzione, infatti, che sia la qualità a determinare la sostenibilità economica dello sviluppo nel tempo, soprattutto nelle realtà più avanzate quale quella italiana, lascia spazio ad una molteplicità di considerazioni sull'importanza del tema. Se la qualità sposa poi l'anima più puramente produttiva del Paese, la strategicità di tali considerazioni è da considerarsi fondamentale, soprattutto alla luce delle differenze che il concetto stesso di qualità assume nell'eterogenea composizione del nostro tessuto imprenditoriale.

Quando si parla di qualità della produzione di beni e servizi, infatti, bisogna considerare che il concetto varia a seconda del comparto (la qualità nel manifatturiero è diversa da quella del terziario o dei servizi alla persona) e a seconda del tipo di mercato: nel *business to business* la qualità è il grado di rispondenza dei prodotti ai contratti e ai capitolati e la coerenza complessiva delle fasi nella filiera; nel *business to consumer* essa è legata alla capacità dell'offerta di interpretare o generare nuovi bisogni della società. Inoltre, il concetto di qualità cambia a seconda del livello gerarchico di organizzazione del sistema economico preso in considerazione. In questo senso, è necessario distinguere un approccio micro e un approccio macro. Il primo ha come obiettivo quello di costruire un "sistema qualità" di tipo aziendale; il secondo quello di costruire un modello di analisi delle dinamiche qualitative dei settori. La qualità di un determinato livello gerarchico (aziende-settori-sistema economico) sarà funzione sicuramente della composizione del livello inferiore, nel caso dei settori delle aziende che li compongono, ma anche di regole proprie del livello considerato, come la varietà di specializzazioni produttive, il tasso d'innovazione, o, in negativo, la percentuale di sommerso. Si può dire, in altri termini, che le componenti del livello inferiore consentono la descrizione interna del livello superiore, mentre il sistema di livello superiore consente di interpretare e di dare significato alle proprietà derivanti dai livelli inferiori.

In questa sede, si prenderà in considerazione il livello macro, ossia la qualità di un settore valutata sull'intero ciclo produttivo, dalla fase di reperimento delle materie prime fino alla realizzazione del prodotto finito. La qualità viene quindi analizzata a monte e a valle della produzione: non ci si può accontentare solo del risultato finale senza considerare i passaggi che lo hanno reso possibile. L'analisi dell'intera filiera consente infatti di valutare la sostenibilità sociale ed ambientale dei beni/servizi. Si pensi, ad esempio, all'*iPhone*: prodotto d'eccellenza, status symbol, è stato al centro di polemiche perché assemblato in fabbriche asiatiche dove i diritti dei lavoratori vengono sistematicamente violati. Oppure al caso di *Ecover*,



il primo detersivo ecologico rivelatosi, grazie ad una analisi allargata al *Life Cycle Assessment*, meno sostenibile, dal punto di vista ambientale, di quelli tradizionali.

Secondo questo approccio, quindi, tre sono le dimensioni della qualità rilevanti: la prima riguarda gli input, ossia l'impiego di beni e servizi provenienti dall'ambiente o da altri settori (energia, materie prime, semilavorati, in generale beni e servizi intermedi); la seconda riguarda i processi produttivi e il capitale umano; la terza dimensione, infine, concerne la natura intrinseca dei prodotti realizzati da un determinato settore. Il livello di qualità complessivo è quindi proporzionale ai livelli di qualità delle diverse dimensioni analizzate, ma soprattutto alla loro compresenza nel medesimo segmento di produzione.

Per quanto riguarda gli input, la qualità delle materie prime è spesso l'elemento principale nell'attribuire un vantaggio competitivo, come accade, ad esempio, per quelle della filiera agroalimentare italiana che sono la base su cui si è costruita la reputazione internazionale della cucina nostrana. Poiché oggi il contesto di riferimento non è più un mercato nazionale chiuso ma il Mondo, la qualità dipende anche dall'inclinazione di un settore a privilegiare l'importazione di beni la cui produzione è stata realizzata nel rispetto delle regole ambientali e sociali. Un esempio in questo senso è il settore del legno-arredo che sempre più utilizza materie prime ecologiche, soprattutto il legno proveniente da foreste certificate. Non a caso, il numero di imprese italiane certificate *PEFC*<sup>3</sup> per la catena di custodia è in costante aumento: si è passati dalle 88 del 2007 alle 711 del 2012<sup>4</sup>. L'Italia è, inoltre, il 5° Paese al mondo per certificati *FSC*<sup>5</sup>, con 1401 aziende accreditate, aggiudicandosi il 3° posto in Europa. Anche il comparto della carta sostiene l'adozione, da parte dei propri fornitori, di standard riconosciuti per la gestione delle foreste: il 67% della cellulosa impiegata dalle cartiere italiane è dotata di certificazione forestale<sup>6</sup>. Nel settore tessile-calzaturiero si valorizzano sempre di più le fibre tessili animali, la lana in particolare, con progetti che coinvolgono i produttori locali. L'obiettivo perseguito è la creazione di filiere naturali corte che mettano in contatto diretto le imprese agricole con quelle legate alla lavorazione e trasformazione dei filati, assicurando alta qualità della materia prima e rispetto per l'ambiente, in un contesto di piena tracciabilità.

Un uso più "qualificato" degli input passa anche attraverso la riduzione della quantità di materia prima utilizzata per unità di prodotto. Le imprese manifatturiere italiane si stanno muovendo in questa direzione, come dimostrano i dati sugli investimenti realizzati nel triennio 2009-2011: l'efficienza relativa all'utilizzo di input primari (acqua ed energia in primis) è la priorità di intervento delle aziende, interessando poco più dei due terzi di quelle che hanno già investito negli ultimi tre anni<sup>7</sup>. Ne sono un esempio il settore della ceramica, dove, negli ultimi vent'anni, i consumi energetici si sono dimezzati, a fronte di una

---

<sup>3</sup> Il *Programme for Endorsement of Forest Certification Scheme* è un sistema di certificazione per la gestione sostenibile delle foreste costruito sul reciproco riconoscimento di schemi di certificazione forestale nazionali o internazionali.

<sup>4</sup> Dati PEFC Italia.

<sup>5</sup> Il marchio *Fsc* (Forest Stewardship Council) indica i prodotti contenenti legno proveniente da foreste gestite in maniera corretta e responsabile, secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici.

<sup>6</sup> Assocarta, *Rapporto Ambientale*, 2012.

<sup>7</sup> Dati tratti da *Rapporto GreenItaly 2012*, Fondazione Symbola e Unioncamere .

produzione che, nello stesso periodo, è raddoppiata; e il settore della carta che utilizza sempre meno materia prima nel ciclo produttivo: più della metà della carta prodotta sul nostro territorio – il 57,2% - nasce dal riciclo<sup>8</sup>.

Come i mercati ormai sembrano richiedere diffusamente, dunque, la sfida della qualità passa anche e soprattutto per il sentiero dell'eco-efficienza. Immaginare produzioni sofisticate e futuristiche senza attenzione nei confronti del loro impatto ambientale vuol dire allontanarle dal loro potenziale commerciale, vista la crescente importanza che i consumatori stessi attribuiscono a tali tematiche.

In tal senso, l'indicatore di eco-efficienza<sup>9</sup> assume un ruolo centrale nella valutazione della qualità dei processi produttivi, soprattutto alla luce degli effetti derivanti dalla capacità di ridurre le emissioni nocive in atmosfera e la produzione di rifiuti per unità di prodotto. In Italia ci sono diversi casi virtuosi. Nella filiera della concia, le percentuali di raccolta differenziata, dal 2002, non sono mai scese al di sotto del 91% dei rifiuti prodotti, fino a toccare il 98% nel 2010 e nel 2011, valore massimo assoluto<sup>10</sup>. Una volta raccolta, la maggior parte di questi rifiuti viene riciclata, con una percentuale di recupero che, nel 2011, è stata del 71%. Anche il comparto della ceramica è in grado di riassorbire la maggior parte dei rifiuti di produzione e depurazione generati: l'acqua recuperata copre mediamente il fabbisogno interno per oltre il 55%, mentre gli scarti solidi riutilizzati coprono il 12% degli input di materie prime minerali<sup>11</sup>. Dal 1998 al 2009, inoltre, le emissioni di piombo, fluoro e polveri, a valle degli impianti di depurazione, sono diminuite di circa il 65%<sup>12</sup>.

In generale, quindi, l'avanzamento della filiera si misura sia sul fronte degli input, ovvero la capacità di ridurre l'impiego di acqua, di energia a parità di prodotto; sia su quello degli output, la capacità di ridurre le emissioni e la produzione di scarti per unità di prodotto. La qualità aumenta se, nel tempo, i processi sono in grado di produrre uguali o maggiori unità di prodotto utilizzando minori quantità di energia, riducendo la pressione sull'atmosfera, sull'acqua e sul suolo e generando una minore quantità di rifiuti non reimpiegabile nel ciclo produttivo.

Come emerso dagli approfondimenti relativi agli studi sulla Green economy, il manifatturiero ha recuperato il 3% all'anno in termini di eco-efficienza tra il 2007 e il 2011, producendo con minori input energetici, con processi a più elevata capacità di recupero degli scarti e con meno emissioni atmosferiche e rifiuti prodotti. È questa la linea da seguire se si vuole migliorare la qualità produttiva, perché è dalla qualità dei territori che essa nasce e si diffonde.

Oltre al grado di innovazione tecnologica, la qualità dei processi è legata all'innovazione di senso, ossia alla capacità di creare oggetti che abbiano usi e significati inediti rispetto a quelli tradizionalmente attri-

---

<sup>8</sup> Assocarta, *Rapporto Ambientale*, 2012.

<sup>9</sup> Per un approfondimento sul significato dell'indicatore di eco-efficienza si veda Unioncamere - Fondazione Symbola (2012), *GreenItaly - L'economia verde sfida la crisi. Rapporto 2012*, Roma.

<sup>10</sup> Dati del Bilancio Socio-Ambientale 2012, curato da Unic- Unione Nazionale Industria Conciaria.

<sup>11</sup> Ibidem.

<sup>12</sup> Ibidem.

buiti. Basta scorrere il catalogo dei prodotti che hanno fatto la storia del design italiano, diventando delle vere e proprie icone: la Lettera 22 di Olivetti che decretò la diffusione di massa della macchina da scrivere; i 350 brevetti di Ferragamo, tra cui la zeppa in sughero e il tacco a gabbia; la leggendaria Vespa che negli anni Sessanta ha messo l'Italia su due ruote, la sedia in plastica di Kartell realizzata con stampa ad iniezione su un unico stampo, la lampada Metamorfofi di Artemide. La storia di quest'ultima, ad esempio, è emblematica. In un settore – quello dell'illuminotecnica – in cui la competizione è tradizionalmente basata sullo stile, la visione dell'azienda bergamasca era invece che la luce dell'ambiente influenzasse significativamente, soprattutto con il colore e le sue sfumature, lo stato psicologico e le interazioni sociali delle persone. Metamorfofi, infatti, emetteva un'atmosfera creata da luce colorata, controllabile e adattabile in funzione dell'umore e delle necessità del proprietario. Lo stesso oggetto non era nemmeno pensato per essere visto. Artemide, quindi, aveva creato un sistema in grado di far sentire e socializzare meglio le persone, cambiando radicalmente il significato di lampada e ribaltando il motivo per cui i clienti sceglievano di comprarne una<sup>13</sup>. Un esempio più recente è quello di Technogym, azienda che ha creato un nuovo mercato per gli attrezzi da palestra, associandoli non più al solito concetto di fitness, ossia all'essere in forma, ma a quello più ampio di "wellness", ossia di benessere generale.

Qualità dei processi significa poi anche salubrità e sicurezza dei luoghi di lavoro, i cui indicatori sono, ad esempio, il numero di infortuni e di malattie professionali. Altri elementi sono legati alla capacità di trasformare in valore aggiunto la qualità prodotta attraverso attività di promozione e comunicazione, e la propensione a fare rete, ossia la capacità delle imprese di intessere relazioni intersettoriali sempre più articolate e complesse.

La qualità dei processi passa anche attraverso la qualità del capitale umano, che comprende, in primis, tutti gli aspetti connessi alla conoscenza, alla produzione e trasferimento del sapere, alle modalità di sviluppo e acquisizione delle competenze. Ma non solo. A livello d'impresa è necessario far riferimento ad un'interpretazione più ricca di quella tradizionale, non limitandosi alla qualità di professionalità specifiche, ma includendo anche tratti psicologici come la capacità di affrontare i problemi, di rapportarsi con gli altri, di rispondere con flessibilità alle esigenze aziendali, oltre che caratteristiche che potremmo definire valoriali, come la perseveranza, la correttezza e l'affidabilità. È questo genere di capitale umano "arricchito" che diventa cruciale non solo nel manifatturiero ma anche nell'economia dei servizi, e in modo particolare nel settore turistico, distributivo e dei servizi alla persona. In questi ambiti, l'input di capitale umano, ad esempio sul piano della correttezza e gentilezza dei rapporti, diventa in modo diretto anche una qualità del servizio offerto.

C'è poi, infine, la qualità del prodotto. Ragionare su questo aspetto implica riflettere sugli attuali modelli di consumo, sui reali contenuti di valore degli acquisti, sulla capacità del prodotto di mantenere le promesse fatte in fase di scelta.

---

<sup>13</sup> Cfr. Verganti, Design-driven innovation, Etas, Milano.

Esiste, innanzitutto, una qualità oggettiva dei beni, ossia un insieme di parametri che da un punto di vista tecnico costituisce un indice sicuro di valutazione. Nel caso di un prodotto alimentare, ad esempio, si tratta dell'insieme di quelle caratteristiche fisiche che - in conseguenza delle materie prime e/o dei processi produttivi utilizzati - possono essere quantificate, e che spiegano, o dovrebbero spiegare, quali sono le prestazioni (di gusto, olfatto, durata, efficacia e via dicendo) universalmente valide su utilizzi medi, in condizioni standard. A volte, la qualità oggettiva può essere indicata dal prezzo che il consumatore è disposto a pagare per assicurarsi un bene con determinate caratteristiche. Il legame fra prezzo e qualità è un indicatore significativo, ma non assoluto: come molte indagini dimostrano, un prezzo più elevato non è una condizione sufficiente a garantire una maggiore qualità.

La qualità attesa affianca la qualità oggettiva nella valutazione finale di un prodotto. Le attese su un prodotto costituiscono infatti il termine di paragone soggettivo e individuale sulla base del quale viene misurata l'effettiva performance di qualità. Questa considerazione apre un mondo di riflessione molto ampio, che comprende il contesto culturale entro cui matura la valutazione di qualità, le caratteristiche socio-demografiche del consumatore, il livello di competenza maturato sul prodotto (in termini di frequenza di uso, ampiezza delle varianti di prodotto conosciute e utilizzate, ecc.), il livello di informazione e la capacità di discernimento e comprensione delle informazioni stesse.

Sull'elaborazione delle attese di qualità pesano inoltre le aspettative indotte dalle promesse comunicate in maniera esplicita e implicita dal prodotto o dal produttore. La qualità comunicata è a tutti gli effetti, prima della prova, totalmente intangibile per il consumatore e fondamentalmente basata sulla credibilità dei "media" che comunicano, tra cui la fonte che emette il messaggio e gli strumenti che supportano lo stesso. Se è essenziale la qualità oggettiva delle produzioni, anche la capacità di veicolare questa qualità va considerata: perché se il differenziale qualitativo prodotto dalla filiera non arriva al consumatore, la filiera è fuori mercato. Prendiamo, ad esempio, un prodotto agroalimentare come l'olio: la sua qualità può essere definita da fattori oggettivi (i dati chimici da cui dipendono le caratteristiche sensoriali e gli effetti benefici sulla salute: l'acidità libera, il valore dei perossidi, il contenuto di polifenoli, acido oleico, ecc...) e da fattori soggettivi (l'esperienza nel consumo e il conseguente affinamento nel gusto, la fidelizzazione verso i diversi brand). In mancanza di indicazioni chiare in etichetta, di una chiara normativa che impedisca operazioni di marketing che giocano volontariamente sulla forzatura delle regole di trasparenza (fino al limite della pubblicità ingannevole), il dato oggettivo rischia di sparire soffocato da un' percezione non rispondente ai dati della qualità oggettiva. Accade, insomma, che convinti di comprare un ottimo olio, si consumi invece un prodotto di qualità anche molto bassa. Se poi alle pecche del sistema comunicativo e alle lacune della normativa aggiungiamo la concorrenza illegale, è facile rendersi conto del paradosso: in un mercato in cui cresce la ricerca di qualità, i produttori di qualità rischiano di avere la peggio.

Un settore raggiunge livelli ottimali di qualità complessiva quando ognuna delle componenti sopra descritte presenta valori accettabili di qualità. Ferma restando la struttura sostanzialmente fissa di questi elementi, l'evoluzione del concetto di qualità per ciascun settore di attività economica comporterà, nel

tempo, la ridefinizione delle componenti sottostanti e del loro peso relativo, nonché l’inserimento di nuovi indicatori e la sostituzione di altri divenuti col tempo obsoleti.

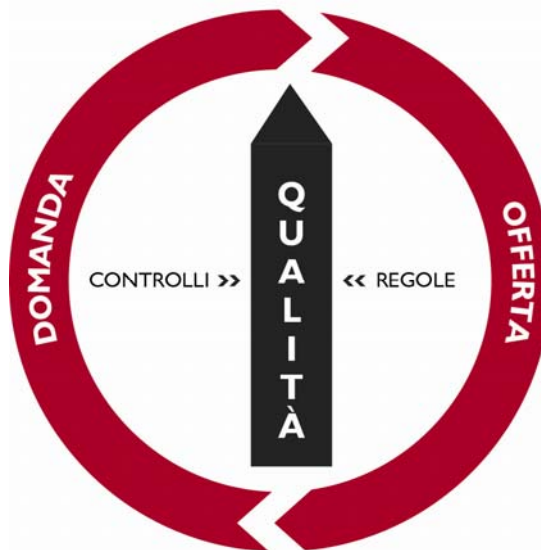
Come si sviluppa la qualità? La qualificazione di un settore o di una filiera dipende dalla compresenza di alcune condizioni, in primis un miglioramento della qualità dell’offerta accompagnato da una graduale ma altrettanto inesorabile crescita della qualità e della competenza della domanda<sup>14</sup>. Un esempio è il settore del vino. Dopo lo scandalo del metanolo, i produttori vitivinicoli italiani hanno iniziato a produrre di meno ma meglio, puntando su vini di altissima qualità che hanno, in poco tempo, conquistato i mercati internazionali. Questo successo non sarebbe stato possibile se, contemporaneamente, non si fosse sviluppata una “cultura del vino” che ha reso i consumatori più competenti ed esigenti, in grado, quindi, di distinguere un vino da tavola da un grande Barolo. La qualità ha bisogno di competenza, ma anche di norme chiare e di una comunicazione trasparente. In un mercato in cui esiste un’asimmetria di regole fra i produttori - vedi le diverse forme di dumping - e una carenza di informazioni a disposizione dei consumatori, le produzioni di qualità sembrano essere paradossalmente penalizzate. I nostri mercati sono invasi da articoli di bassa qualità venduti a prezzi concorrenziali proprio perché prodotti in Paesi privi di normative in materia di diritto del lavoro<sup>15</sup> e di protezione ambientale. Per porre un freno a questo fenomeno è necessario un sistema che garantisca maggiore trasparenza, tutelando così un consumatore che è spesso allettato dai prezzi concorrenziali di alcuni prodotti, solo perché poco informato. La presenza di norme chiare - unita a una maggiore sensibilizzazione dei cittadini sul tema della qualità - è condizione necessaria ad innescare un processo di qualificazione delle produzioni.

---

<sup>14</sup> Cfr. Pierluigi Sacco e Sabina Pedrini, *Il distretto culturale: mito o opportunità*.

<sup>15</sup> La retribuzione della manodopera con stipendi che sono al di sotto della soglia di povertà, il lavoro minorile, l'assenza d'igiene e di sicurezza negli ambienti lavorativi, l'allungamento smisurato dell'orario di lavoro, sono tutte forme di sfruttamento che rientrano nella definizione di dumping sociale.

FIGURA 8. DINAMICHE DI CRESCITA DELLA QUALITÀ IN UN SETTORE ECONOMICO



Fonte: Unioncamere - Fondazione Symbola, 2012

Restando al settore manifatturiero italiano, possiamo indicare due esempi opposti a supporto di questa tesi. Il primo, positivo, è il caso dei rubinetti senza piombo. Molte imprese italiane del settore hanno avuto grande successo di vendite in California grazie all'entrata in vigore, dal primo gennaio 2010, di una normativa che vieta la vendita nello Stato di valvole o rubinetti con tracce di piombo. I produttori italiani, con i tedeschi, sono infatti gli unici al mondo ad avere le tecnologie adeguate per la fabbricazione di prodotti che rispettano i limiti di questa normativa, mentre i cinesi vendono rubinetti e valvole con il 4-5% di piombo, incuranti del fatto che da tempo la Ue impone un limite massimo del 2,5%. Questo esempio dimostra come l'esistenza di un sistema di regole imposte dall'alto abbia favorito la nascita di un mercato di prodotti di qualità, a scapito di articoli dannosi per la salute del consumatore, venduti a prezzi bassi. Un esempio opposto è invece quello del distretto del tessile di Biella, che ha vissuto una forte crisi proprio a causa dell'incapacità di reggere l'urto della competizione asiatica basata essenzialmente sulla vendita di manufatti di scarsa qualità a prezzi accessibili. In questo caso, a rallentare lo sviluppo di un mercato di qualità è stata l'assenza di una domanda in grado di distinguere e apprezzare un bene di qualità e disposta a pagare di più per averlo.

Analogamente, nel settore ceramico e in quello conciario, la riduzione dell'impatto ambientale dei processi, inizialmente imposta da un sistema di regole stringenti, è diventata nel tempo un fattore di competitività. Da una fase "passiva" di semplice applicazione di normative imposte dall'esterno, si è progressivamente passati ad una fase "attiva" in cui i distretti hanno incrementato i loro investimenti in politiche ambientali innovative per raggiungere una maggiore efficienza e qualità. Questo processo è stato incentivato anche dallo sviluppo di una domanda di beni più sostenibili dal punto di vista ambientale. Ad esempio, un recente studio di Confindustria Ceramica ha confermato che circa la metà degli acquirenti di piastrelle prodotte nel distretto di Sassuolo è interessato a comprare un prodotto accompagnato da una certificazione ambientale. In altri casi è il mercato estero, con le sue regole, ad aver promosso la crescita qualitativa. Sempre restando nell'ambito della ceramica, l'introduzione, nel 2000, della certificazione energetica LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) negli Stati Uniti ha spinto le aziende italiane interessate a posizionarsi su quel mercato a produrre piastrelle conformi al suddetto standard, innalzando la qualità di processo e di prodotto.

Come si vedrà successivamente, i racconti dell'Italia che cambia, che si evolve nel sentiero della qualità, hanno una portata così ampia e una tale eterogeneità, che catalogarli all'interno del presente Rapporto sarebbe impensabile. Si proverà nel capitolo 3 a darne maggior contezza ricordandone i casi più esplicativi. Solo l'analisi quantitativa permette tuttavia di sintetizzarne la portata. Ecco perché, nei capitoli successivi, in linea con quanto offerto nelle precedenti edizioni del Rapporto, si offrirà una panoramica del ruolo che la qualità riveste nella nostra economia, del suo contributo alla creazione di ricchezza e di valore, cercando di offrire nuovi spunti in termini di confronto con la dimensione comunitaria.

## 2.1 Qualità e competitività nell'industria manifatturiera

### IL POSIZIONAMENTO DELL'ITALIA NELL'UNIONE EUROPEA

Fin dall'inizio degli anni Novanta, soprattutto in seguito all'emergere di un nuovo quadro politico-economico su scala mondiale, i mercati internazionali hanno sperimentato un periodo di notevole crescita, grazie anche all'implementazione di una serie di politiche liberali volte all'apertura dei confini nazionali e alla crescita delle relazioni commerciali.

Ciò ha favorito un progressivo spostamento dell'offerta globale dai Paesi a economia avanzata verso alcune realtà in via di sviluppo (soprattutto asiatiche), sotto la spinta di una intensa attività di delocalizzazione produttiva.

La quasi totalità dei grandi gruppi industriali che operano su scala internazionale ha attivato investimenti finalizzati alla ricerca di una maggiore efficienza in termini di costi lungo tutta la filiera. I processi produttivi, prima di allora spesso concepiti su scala nazionale, sono stati così rimodulati su scala globale, favorendo l'allocazione delle fasi standardizzate e ad alta intensità di lavoro nei Paesi con una struttura dei prezzi più vantaggiosa e un sistema di regole orientato a soddisfare le esigenze di flessibilità dei cicli di produzione. Contrariamente, le fasi più strategiche, con un ruolo primario nella definizione dei contenuti qualitativi, sono state lasciate nei Paesi d'origine o addirittura delocalizzate verso quei territori con maggiori externalità sul fronte dell'innovazione e delle competenze specifiche.

Quello che è così emerso e va progressivamente definendosi, è dunque un sistema duale in cui i PVS sembrano mostrare una maggiore capacità competitiva in prodotti o fasi a elevata standardizzazione per via della presenza di manodopera e materie prime (spesso di minore qualità) a costi ridotti.

Viceversa, le produzioni innovative, a elevato contenuto tecnologico e/o qualitativo, favoriscono ancora quei Paesi e quei territori che manifestano tradizioni produttive, personale qualificato, sensibilità creativa e design difficilmente replicabili altrove. Non è dunque un caso se gli assi portanti delle strategie di sviluppo comunitario nascono proprio dall'esigenza di sviluppare tali abilità nel breve e medio periodo, favorendone allo stesso tempo il continuo aggiornamento attraverso interventi mirati a favorire la nascita di modelli socio-economici dinamici e orientati al cambiamento<sup>16</sup>.

In termini di strategia industriale, puntare sulla progressiva specializzazione nelle produzioni di qualità sembra così l'unica strada percorribile per quelle realtà, come l'Italia, caratterizzate da un livello di svilup-

---

<sup>16</sup> A tali obiettivi risponde l'**Agenda 2020**, ovvero il programma di riforme economiche che succede ed integra la Strategia di Lisbona e che è finalizzato a rendere l'Unione Europea *"la più competitiva e dinamica economia della conoscenza"*, attraverso una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Secondo l'agenda, tale obiettivo sarà potenzialmente raggiungibile grazie allo sviluppo di alcuni asset intangibili così sintetizzabili: innovazione e imprenditorialità, riforma del welfare e inclusione sociale, capitale umano e riqualificazione del lavoro, uguali opportunità per il lavoro femminile, sviluppo sostenibile.



po elevato che, gioco forza, è associato a una struttura dei costi poco favorevole, almeno se confrontata con quella delle nuove economie emergenti.

Vista l'importanza che il concetto di qualità riveste nei processi di sviluppo industriale, questa sezione del Rapporto si pone l'obiettivo di analizzarne l'evoluzione soffermandosi sulla sua percezione da parte dei mercati esteri e nel confronto con le altre economie dell'Unione Europea. La scelta di ricondurre l'impianto analitico alla dimensione comunitaria non è casuale in quanto, proprio all'interno dei confini europei, sono in atto, come vedremo, una serie di cambiamenti geo-economici che ricalcano ciò che su scala globale è stato appena ricordato. D'altronde, uno dei limiti che negli anni aveva caratterizzato il presente Rapporto era proprio quello dell'assenza di un confronto internazionale sul tema della qualità.

La disponibilità di nuovi e più dettagliati strumenti informatico-statistici (Eurostat in primis) ha permesso ad alcuni studi pionieristici<sup>17</sup> di analizzare l'evoluzione qualitativa delle produzioni riconosciuta dai mercati attraverso l'utilizzo dei Valori Medi Unitari delle esportazioni (VMU)<sup>18</sup>.

C'è da attendersi, infatti, che una crescita dei valori medi unitari sia utilizzabile come *proxy* della dinamica qualitativa delle produzioni destinate ai mercati esteri e che, nel confronto con gli altri Paesi Membri, si possano così individuare le strategie sottese di posizionamento dell'Italia sui mercati internazionali.

In queste pagine, utilizzando la stessa suddivisione settoriale con cui verrà successivamente analizzato il Prodotto Interno Qualità, si vuole offrire una panoramica dell'andamento dei valori medi unitari dei Paesi aderenti relazionandola con l'evoluzione competitiva (in termini di quote di mercato) che negli stessi anni si è verificata. Ciò permette, tra l'altro, di ottenere alcune indicazioni sui processi di posizionamento dell'industria italiana all'interno del *trade off* tra competitività di prezzo e di prodotto, tra vantaggio competitivo interno o esterno<sup>19</sup>, contando sulla presenza di un solido benchmark rappresentato dall'insieme dei Paesi comunitari<sup>20</sup>.

Prima di analizzare i principali risultati dell'incontro tra evoluzione qualitativa e competitiva, è utile senza dubbio ripercorrere alcuni passaggi metodologici che hanno permesso di arrivare agli indici di sintesi successivamente proposti, al fine di comprenderne il significato più preciso.

A rigor di logica, l'analisi dei valori medi unitari dei Paesi dell'Unione Europea non dovrebbe creare problemi. Infatti, le normative sulla registrazione dei flussi di esportazione prevedono l'indicazione, per ogni operazione all'estero, sia del valore, sia delle quantità, ovvero numeratore e denominatore del suddetto indicatore.

---

17 Quintieri B., *La sfida della qualità - il futuro delle aziende italiane sui mercati internazionali*, 2007, Roma, Rubettino Editore.

18 Con il termine Valori Medi Unitari (VMU) si intendono i valori delle esportazioni sulle quantità esportate.

19 Il **vantaggio competitivo esterno** si basa su alcune qualità esclusive del prodotto che determinano un valore per l'acquirente, diminuendo i costi di utilizzo e accrescendo le sue performance. Il **vantaggio competitivo interno**, invece, si basa sulla superiorità dell'impresa di controllare i costi di fabbricazione, di amministrazione o gestione del prodotto, apportando un valore al produttore e garantendogli un costo inferiore a quello dei principali competitor.

20 Al netto dei tre microstati (Lussemburgo, Malta e Cipro) per i quali non è stato possibile reperire dati statisticamente affidabili.

Normalmente, le quantità sono indicate in chilogrammi, anche se, sovente, per alcune tipologie produttive, è lasciata la libertà di imputare le stesse attraverso l'utilizzo di altre misure (litri, colli, paia, imballi, etc.) ricomprese indistintamente in quelle che sono definite "Unità supplementari".

Dal 2006, l'introduzione di normative meno stringenti riguardo agli obblighi di dichiarazione dei pesi delle merci esportate ha lasciato ampia discrezionalità ai singoli Paesi circa la decisione a quali prodotti estendere i vincoli delle modalità di dichiarazione delle quantità alla dogana, il che ha amplificato il problema in termini di valutazione complessiva delle stesse all'interno degli archivi offerti dagli istituti di statistica.

Le difficoltà derivanti dalla presenza di due pesi non omogenei (quantità in kg e unità supplementari) possono essere tuttavia superate attraverso l'utilizzo di coefficienti di corrispondenza che trasformino, di volta in volta, i valori supplementari in quantità omogenee, così da rendere le due grandezze comparabili e aggregabili.

I coefficienti che Eurostat rende disponibili sono numerosi; in aggiunta, essi cambiano di anno in anno e di paese in paese (la Danimarca ad esempio stabilisce ufficialmente valori di conversione propri che spesso differiscono sensibilmente da quelli normalmente utilizzati dagli altri Paesi).

A tal problematica si aggiunge l'effetto distorsivo che l'analisi in forma aggregata dei valori medi unitari (in questo caso l'aggregazione è data dai tredici settori PIQ) determina per via dell'eterogeneità dei prodotti da aggregare. Scegliendo questa via, la composizione dell'export tra diversi prodotti aggregati tra loro non avrà un ruolo neutro nel determinare i valori medi unitari, vanificando ogni interpretazione analitica.

La distorsione derivante dalla composizione merceologica interna ai settori è stata quindi minimizzata utilizzando i dati derivanti dalla nomenclatura combinata (NC8), ovvero la classificazione merceologica più dettagliata esistente, che raggruppa i prodotti in circa 10mila voci e che rappresenta un ulteriore dettaglio europeo rispetto a quella ufficialmente utilizzata su scala globale (SH6). In questo modo, è stato possibile calcolare valori medi unitari tra prodotti più omogenei possibile tra loro, riducendo al minimo gli effetti distorsivi determinati dalla composizione.

Una volta opportunamente trattate le quantità stimate, al fine di limitare la presenza di eventuali *outlier* derivanti dai processi di riconversione e stima (o, più semplicemente, da errori di imputazione originari all'interno degli archivi di partenza), sono stati ricostruiti valori affidabili delle quantità, al fine di calcolare i valori medi unitari per singolo prodotto; essi sono stati poi trasformati in numero indice a base annua fissa, così da normalizzarli e renderli definitivamente comparabili e aggregabili su livelli di classificazione merceologica più ampi.

In sintesi, per ognuna delle diecimila voci<sup>21</sup> e ognuno dei Paesi analizzati è stato ottenuto un indice di evoluzione dei prezzi (con base 2007=100 e per il periodo 2008-2011) che indica quanto le imprese di ogni

---

<sup>21</sup> Non tutte le voci sono state considerate per via della presenza problematiche legate alla comunicabilità delle dichiarazioni doganali di alcune tipologie produttive (armi e munizioni, oro e monete aventi corso legale, etc.). In altri casi, si è deciso arbitrariamente di non considerare i valori per via della presenza di elevate distorsioni derivanti dall'imposizione fiscale che alcuni Paesi adoperano (tabacchi e prodotti petroliferi). Nel complesso, facendo riferimento ai valori italiani, la copertura derivante dalle voci considerate è pari a circa l'85% dell'export manifatturiero complessivo per ognuno dei cinque anni considerati.

Paese dell'Unione Europea stiano puntando sulla qualità per vincere la sfida competitiva e se ciò avviene con maggiore o minore intensità rispetto a quanto rilevato mediamente.

L'obiezione che normalmente viene avanzata dall'utilizzo di indici di questo tipo ricade sulla presenza di differenti dinamiche sul fronte dei costi che finiscono per influenzare anche il valore medio unitario delle vendite. In altre parole, i valori medi unitari non sono solo influenzati dalle scelte delle imprese sul fronte del miglioramento qualitativo ma anche dai processi inflattivi che interessano l'attività produttiva.

Per limitare tale distorsione, si è dunque scelto di epurare l'effetto inflattivo utilizzando valori medi unitari aggregati (a livello di settore PIQ) al netto della dinamica dei prezzi alla produzione per il mercato estero (d'ora in poi, per brevità, *Valori Medi Unitari netti*).

Una volta precisata la metodologia con cui si è pervenuti alla stima dei valori medi unitari dei settori PIQ, è quindi opportuno analizzarne i principali risultati, ricordando che l'analisi qui proposta è da intendersi solamente dinamica, non potendo comparare i livelli di qualità tra Paesi e tra settori.

In termini complessivi, durante gli ultimi cinque anni (dal 2007 al 2011), l'analisi dei valori medi unitari all'interno dell'Unione Europea evidenzia un processo di "**convergenza qualitativa**" tra i Paesi più ricchi (in cui ricadono le cinque maggiori economie comunitarie – Germania, Regno Unito, Francia, Spagna e Italia) e quelli di recente adesione, connotati da un livello di ricchezza mediamente inferiore. Nella gran parte dei casi: i primi sperimentano una crescita dei livelli di qualità inferiore alla media e una riduzione dei contributi all'export complessivo; i secondi, associano a una elevata dinamicità dei livelli di qualità anche un miglioramento relativo della competitività.

La matrice del processo di convergenza, così come su scala globale, è rappresentata dagli Investimenti Diretti Esteri<sup>22</sup> e guidata quindi dalle scelte di localizzazione delle multinazionali. Paesi dapprima arretrati in termini di strutturazione economica hanno sperimentato un afflusso notevole di risorse produttive grazie ad una struttura dei costi favorevole e politiche liberali volte all'apertura commerciale. Il perdurare di tali flussi ha permesso a tali economie di alimentare un vero e proprio *upgrading* qualitativo che non è limitato alla sola sfera produttiva ma che ha interessato - e ancora oggi interessa - l'intera dimensione socio-economica.

---

<sup>22</sup> Gli **Investimenti Diretti Esteri** (da cui l'acronimo IDE o FDI – Foreign Direct Investment) sono definiti dal Fondo Monetario Internazionale come un investimento in un'impresa acquisita (brownfield) o creata ex novo (greenfield) in cui l'investitore possiede almeno il 10% delle azioni ordinarie e per cui l'obiettivo è quello di stabilire una significativa influenza nella gestione dell'impresa.

**TABELLA 1. DINAMICA DEI LIVELLI QUALITATIVI E COMPETITIVI DELL'INDUSTRIA MANIFATTURIERA\* DEI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA\*\***  
(Numeri Indice con base 2007=100 e composizione percentuale)

		Valori Medi Unitari netti (qualità) (in numero indice con base 2007=100)					Contributo all'export (competitività) (in valori % sul totale export dai Paesi UE*)				
		2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
AT	Austria	100,0	102,6	103,8	103,0	102,6	3,2	3,3	3,2	3,2	3,1
BE	Belgio	100,0	98,9	100,5	96,6	94,1	7,3	7,3	7,3	7,1	7,1
BG	Bulgaria	100,0	110,7	114,2	108,6	110,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
CZ	Repubblica Ceca	100,0	115,7	114,9	123,6	128,6	2,6	2,9	2,9	3,0	3,2
DE	Germania	100,0	101,5	104,5	103,5	103,7	26,6	26,6	26,5	26,9	26,7
DK	Danimarca	100,0	104,1	105,9	105,4	107,8	1,8	1,8	1,9	1,8	1,7
EE	Estonia	100,0	117,6	104,3	111,8	125,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
ES	Spagna	100,0	104,6	113,1	107,4	105,5	4,8	4,7	4,9	4,8	4,9
FI	Finlandia	100,0	104,3	110,7	113,3	115,7	1,7	1,7	1,4	1,3	1,2
FR	Francia	100,0	103,9	107,4	108,0	109,6	11,0	10,9	11,2	10,9	10,3
GB	Regno Unito	100,0	97,1	86,9	94,6	97,7	7,2	6,9	6,6	6,8	7,2
GR	Grecia	100,0	102,0	98,4	95,9	97,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
HU	Ungheria	100,0	107,1	107,1	113,2	119,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0
IE	Irlanda	100,0	101,7	118,2	113,5	122,0	1,6	1,5	1,7	1,5	1,4
<b>IT</b>	<b>ITALIA</b>	<b>100,0</b>	<b>104,7</b>	<b>107,5</b>	<b>107,6</b>	<b>110,7</b>	<b>10,5</b>	<b>10,3</b>	<b>10,1</b>	<b>9,8</b>	<b>9,8</b>
LT	Lituania	100,0	95,3	106,7	99,8	99,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
LV	Lettonia	100,0	108,2	112,4	112,9	114,3	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2
NL	Paesi Bassi	100,0	104,5	110,9	115,8	109,3	8,7	8,8	9,3	9,4	9,3
PL	Polonia	100,0	111,1	101,6	111,2	110,9	2,9	3,3	3,3	3,4	3,4
PT	Portogallo	100,0	102,1	105,3	106,2	106,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,1
RO	Romania	100,0	88,3	85,1	84,3	84,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
SE	Svezia	100,0	103,0	96,4	104,9	113,1	3,2	3,1	2,8	3,0	3,0
SI	Slovenia	100,0	102,1	101,9	104,4	104,1	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6
SK	Slovacchia	100,0	121,7	147,6	140,8	159,7	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3
Ue 24	Unione Europea a 24	100,0	103,3	103,8	105,0	106,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

\* Al netto dei prodotti petroliferi.

\*\* Esclusi Lussemburgo, Malta e Cipro.

Fonte: elaborazione su dati Eurostat

Le economie avanzate, invece, hanno sperimentato una stagnazione dell'attività economica e una riduzione del peso nello scenario globale per ciò che riguarda l'attività di esportazione. All'interno di tale processo, nonostante gli effetti della crisi, il sistema manifatturiero italiano ha saputo reagire e difendersi proseguendo il suo percorso di miglioramento qualitativo delle produzioni con una dinamica superiore a quella registrata dall'insieme dei Paesi analizzati; esprimendo in numeri indice tale risultato, si evidenzia un valore pari a 110,7, superiore al 106,7 dei Paesi comunitari.

In considerazione della difficoltà strutturale nell'attrarre investimenti produttivi dall'estero, la performance dell'Italia assume ancor più valore in quanto squisitamente endogena, attivata cioè dal tessuto di Piccole e Medie Imprese radicate nel territorio. La continuità con cui il differenziale di crescita a favore dell'Italia si manifesta – il vantaggio è rilevabile per tutti gli anni intermedi al periodo considerato - suggerisce poi una certa sistematicità del fenomeno. Nonostante la crisi e il permanere di alcuni vincoli sia organizzativi, sia inerenti al contesto esterno (dall'eccessivo peso fiscale alla carenza di infrastrutture), le imprese italiane hanno quindi compreso più di altre l'importanza di posizionarsi su fasce alte di mercato, al fine di limitare l'erosione delle quote di mercato da parte dei nuovi *competitor*.

Ciò vale soprattutto se il confronto si concentra sui Paesi più direttamente comparabili con la nostra Penisola. Le altre grandi economie comunitarie (Spagna, Francia, Germania e Gran Bretagna), infatti, mostrano tutte una minor capacità di accrescere il valore medio di vendita delle loro produzioni sui mercati, a dimostrazione della bontà della *performance* italiana. Degli altri Paesi a reddito elevato, poi, solo Svezia e Irlanda mostrano una dinamica qualitativa migliore, con numeri indice pari, rispettivamente, a 113,1 e 122,0.

Da sottolineare il risultato della Germania, che pur in forza di un sistema manifatturiero innovativo e competitivo, inizia a mostrare alcuni segni di contenimento dell'espansione qualitativa, con l'unica eccezione rappresentata dai risultati dalla meccanica e dall'*automotive*, ovvero le attività centrali della produzione tedesca (in esse, il numero indice dei valori medi unitari risulta in linea con quello medio europeo).

L'incontro delle dinamiche tra qualità e competitività ci permette di giungere a una lettura sintetica del posizionamento delle economie comunitarie attraverso l'identificazione di quattro idealtipi che rispondono agli incroci logici tra le due grandezze.

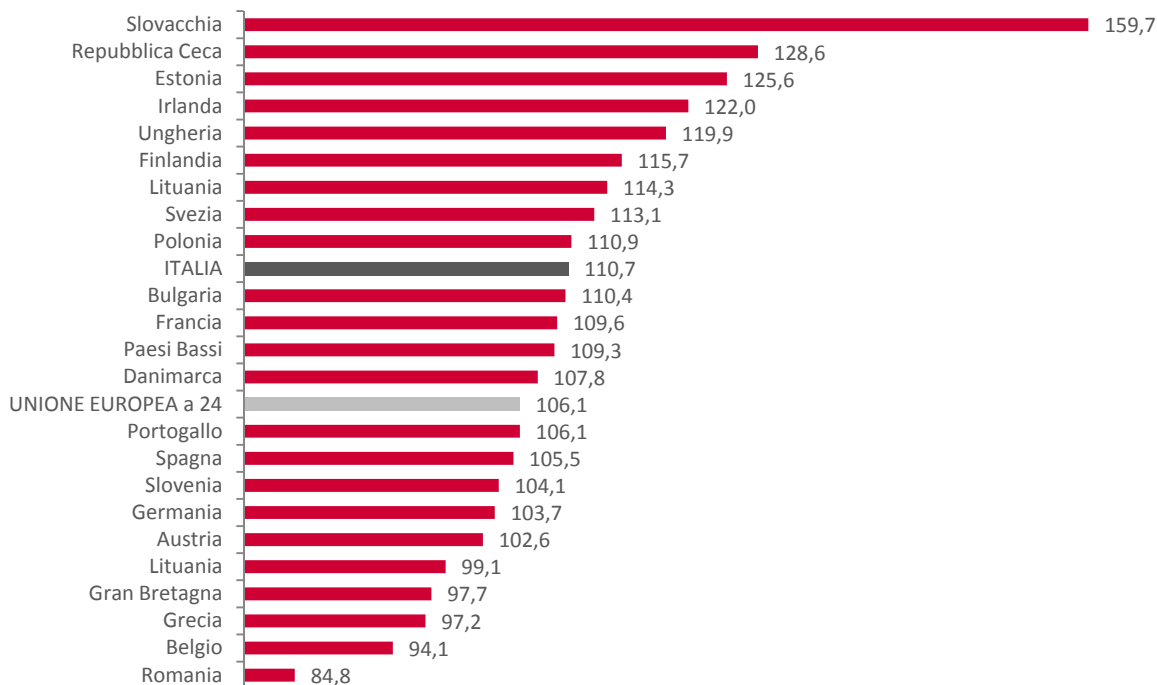
Un Paese può puntare su una struttura dei costi più favorevole e veder crescere il proprio ruolo sullo scacchiere globale (citando Porter, la tendenza in atto avvicina a quella che è definita come "**Competitività interna**")<sup>23</sup>; è il caso della Germania che, in un periodo di crisi generalizzata dei consumi, ha potuto e saputo intervenire con successo nel controllo dei costi aziendali, conseguendo così un vantaggio rispetto ai principali competitor e riuscendo, quindi a intercettare una maggiore domanda.

---

<sup>23</sup> Porter M., *Competitive Advantage: creating and sustaining superior Performance*, New York, Free Press, 1985.

**FIGURA 9. DINAMICA DELLA QUALITÀ DELLE ESPORTAZIONI DELL'INDUSTRIA MANIFATTURIERA\* DEI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA\*\***

(Numeri Indice dei Valori Medi Unitari Netti; anno 2011 con base 2007=100)



\* Al netto dei prodotti petroliferi raffinati

\*\* Esclusi Lussemburgo, Malta e Cipro

Fonte: elaborazione su dati Eurostat

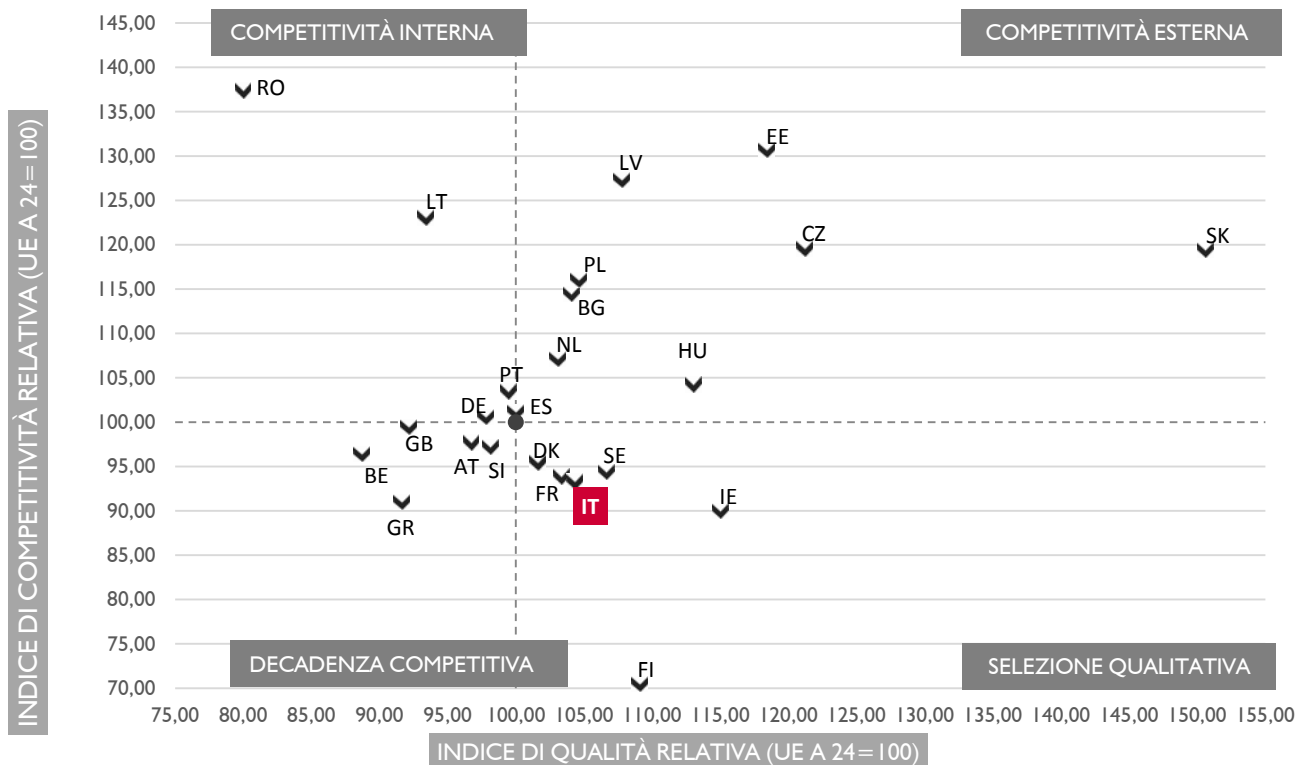
In taluni casi, le pressioni esercitate dai Paesi *competitor* possono indurre a una riduzione dei costi che si risolve in una perdita dei livelli di competitività (qui la competitività è intesa come quota sulle esportazioni dei 24 Paesi oggetto d'analisi); si parla in tal caso di **"Decadenza competitiva"**.

Allo stesso modo, puntare sulla qualità può condurre a tendenze differenti sui mercati. Entrare con maggior intensità sulle fasce alte di prezzo conduce certamente a un miglioramento del valore aggiunto determinato dalle singole transazioni (tale posizionamento sottintende spesso un potere di mercato che amplifica la possibilità di generare extra-profitti), la cui contropartita è spesso riferibile ad una perdita

complessiva del gettito derivante dalle esportazioni (**Selezione qualitativa** dell'offerta). È ciò che accade ad alcune economie europee, soprattutto quelle che possiedono prerequisiti strutturali alla competitività esterna, vuoi in termini di tecnologia e innovazione (Paesi scandinavi), vuoi in termini di design, tradizione e cultura della qualità (Francia e Italia in primis).

**FIGURA 10. TENDENZA QUALITATIVA E COMPETITIVA DELL'INDUSTRIA MANIFATTURIERA\* DEI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA\*\***

(NI dei VMU netti e del contributo all'export rapportati alla media dei Paesi Ue a 24; anno 2011 con base 2007=100)



\* Al netto dei prodotti petroliferi raffinati

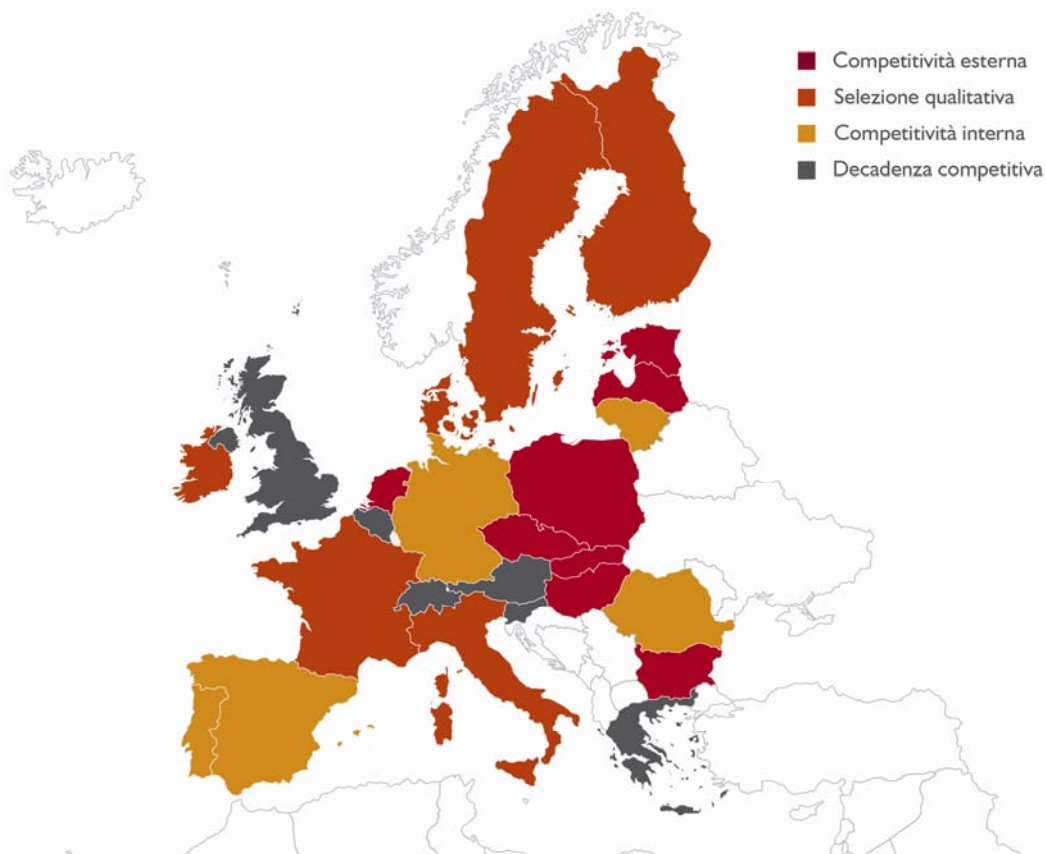
\*\* Esclusi Lussemburgo, Malta e Cipro

Fonte: elaborazione su dati Eurostat

Si tratta del *cluster* che meglio interpreta la rivoluzione in atto sui mercati in quanto affida alla qualità e l'innovazione la guida delle strategie di diversificazione, limitando così gli effetti negativi della competizione di costo delle nuove economie emergenti. La presenza dell'Italia al suo interno (la qualità cresce mentre la quota sull'export europeo si riduce dal 10,5% al 9,8%), pur in un contesto di contrazione del ruolo sui mercati internazionali, è da valutarsi positivamente, soprattutto in termini di contribuzione a possibili percorsi di crescita futura. Altresì, come visto, la gran parte dei Paesi di nuova adesione (specie quelli dell'Est) sperimenta un aumento delle quote di mercato e, al contempo, dei livelli di qualità produttiva (**Competitività esterna, v. figura a pagina seguente**).



**FIGURA 11. GEOGRAFIA DELLE TENDENZE COMPETITIVE E QUALITATIVE DEI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA\*\*** (Ripartizione in classi in base al NI dei VMU netti e del contributo all'export rapportati alla media dei Paesi Ue a 24; anno 2011 con base 2007=100)



La tendenza alla **competitività esterna (in rosso)** indica una crescita relativa (rispetto alla media Ue) dei VMU associata a una crescita relativa del peso sull'export comunitario; la tendenza alla **competitività interna (in giallo)** indica una riduzione relativa dei VMU netti associata a una crescita relativa della quota sull'export comunitario; la tendenza alla **selezione qualitativa (in arancio)** associa a una crescita relativa dei VMU netti una riduzione relativa della quota sull'export comunitario; la tendenza alla **decadenza competitiva (in grigio)** associa una riduzione relativa dei VMU netti e della quota di export.

\* Al netto dei prodotti petroliferi raffinati

\*\* Esclusi Lussemburgo, Malta e Cipro

Fonte: elaborazione su dati Eurostat

La presenza e il governo delle localizzazioni di gruppi multinazionali, collegati all'interconnessione con la subfornitura locale e all'imprenditorialità endogena che ne deriva, ha favorito, anche durante questi anni, una maggior strutturazione qualitativa dei produttori e delle produzioni locali.

Non è un caso se la Slovacchia sia quindi il Paese più performante su entrambi i fronti. Le delocalizzazioni provenienti dalla vicina Germania sul fronte dell'*automotive*, infatti, hanno facilitato lo sviluppo del territorio, prima nel solo settore, poi più diffusamente.

Fa da eco l'Estonia, che sfrutta la vicinanza con la Finlandia e i Paesi scandinavi, e da cui ha attirato numerosi investimenti nella tecnologia telefonica, sulle cui fondamenta sono sorti iniziative imprenditoriali quali *Skype*. In termini numerici, basti pensare come, negli anni in cui l'elettronica e l'informatica hanno conosciuto evidenti difficoltà, la media dei VMU del settore è cresciuta di oltre il 60% nel piccolo Paese baltico, a fronte di una crescita pari ad appena l'8% nei 24 Paesi Ue.

Nel presente lavoro, lo si ricorda, quando si adduce alla competitività esterna e interna si fa riferimento alle dinamiche; il fatto che l'Estonia e la Slovacchia puntino sulla qualità non vuol certo dire che il loro livello di competitività esterna sia elevato, ma che esso tende a crescere più velocemente degli altri. In uno scenario convergente come quello chiaramente osservabile dalla cartina precedente, parlare di livelli e dinamiche della competitività interna ed esterna ribalta le considerazioni. Riferendoci ai livelli, sono così ancora i Paesi "storici" dell'Unione Europea a mostrare una maggiore qualità produttiva, a scapito delle più dinamiche ma spesso ancora lontane realtà dell'Est.

Una volta posizionata l'Italia nello scacchiere comunitario, è interessante analizzare il comportamento dei singoli settori PIQ italiani, per valutare, almeno sommariamente, l'esistenza o meno di un legame tra qualità e competitività. Confrontando ogni settore con la media dello stesso nell'Unione per ognuno dei due indicatori (numero indice dei valori medi unitari netti e della quota di export sulla media comunitaria), suddividendo le tendenze relative che emergono in quattro classi (ossia, quelle sopra esaminate e relative a competitività esterna, competitività interna, selezione qualitativa e decadenza qualitativa), si possono evidenziare così alcune particolarità in termini di elasticità degli indicatori.

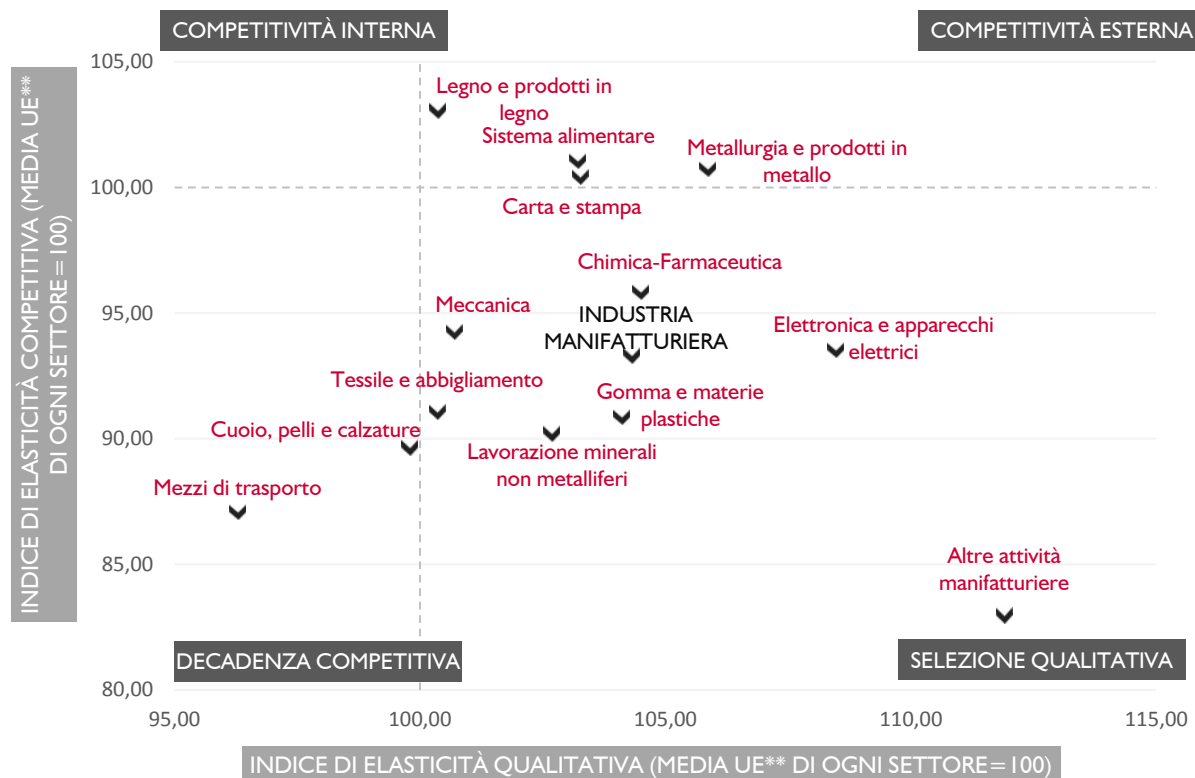
La gran parte dei settori si colloca nel cluster della "selezione qualitativa". La chimica-farmaceutica e la meccanica interpretano alla perfezione quella che è la tendenza associata all'industria manifatturiera italiana: puntare più degli altri sulla qualità, per limitare l'erosione di competitività dei Paesi emergenti.

Non è un caso se, tralasciando i risultati delle altre attività manifatturiere, al crescere del differenziale qualitativo con i *competitor* comunitari, si riduce il *gap* evolutivo della competitività. Esiste in altre parole una correlazione positiva che permette di affermare che puntare sulla qualità favorisce il contrasto al fenomeno di erosione della competitività che comunque esiste ed è generalizzato.

Per alcuni settori (alimentare, metallurgia, legno, carta e stampa), tuttavia, puntare più degli altri sulla qualità ha significato addirittura un recupero della competitività relativa.

**FIGURA 12. TENDENZA QUALITATIVA E COMPETITIVA DEI SETTORI PIQ DELL'INDUSTRIA MANIFATTURIERA ITALIANA\* NELL'UE\*\***

(NI dei Valori Medi Unitari Netti e dei contributi all'export dei settori rispetto alla media Ue\*\*, anno 2011 con base 2007=100)



\* Al netto dei prodotti petroliferi raffinati

\* Esclusi Lussemburgo, Malta e Cipro

Fonte: elaborazione su dati Eurostat

Il caso dell'alimentare (e in particolar modo di alcune bevande quali il vino) è in tal senso l'esempio più calzante nel panorama manifatturiero italiano. Una maggiore consapevolezza dei mercati sull'importanza della qualità nei consumi, l'emanazione di norme più stringenti in ambito comunitario e una radicale trasformazione del tessuto produttivo avvenuta durante la prima parte del decennio passato e ancora par-

zialmente in atto (come si può evincere dai dati) hanno permesso all'Italia di riconquistare posizioni in termini di quote di mercato, nonostante il periodo difficile e la concorrenza di costo dei Paesi emergenti, gioverebbe senza dubbio all'economia, favorendo, tra l'altro, la nascita diffusa di posti di lavoro più numerosi e più qualificati.

## 2.2 LA STIMA DEL PIQ 2011

### UN APPROCCIO INTEGRATIVO E NON SOSTITUTIVO DEL PIL

La recessione economica che ha messo in difficoltà i principali sistemi produttivi mondiali ha prodotto effetti particolarmente negativi sulle condizioni economiche delle persone, tale da spostare l'attenzione di molti economisti e istituti di ricerca sullo studio dell'impatto della crisi sulle disponibilità economiche dei soggetti e sugli equilibri sociali della comunità, riaprendo e intensificando il filone di ricerca sull'individuazione di misurazioni alternative al PIL con l'intento di cogliere, ad esempio, la reale qualità della produzione stessa o l'effettivo benessere del Paese.

Molte di queste analisi finalizzate alla misurazione del benessere e del progresso sociale, pongono in risalto la componente della domanda. Si pensi ad esempio agli approcci fondati sui lavori di Nordhaus e Tobin<sup>24</sup>, finalizzati all'ottenimento di una misura di benessere economico (*MEW - measure of economic well-being*), che anche in Italia hanno avuto un significativo sviluppo da parte degli statistici economici<sup>25</sup>. Tali temi sono stati ripresi, inseriti in una ampia riflessione sul benessere, nel ben noto Rapporto della Commissione Stiglitz-Sen-Fitoussi<sup>26</sup>.

In tale contesto assumono un valore di rilievo gli indicatori attinenti alle famiglie, riconducibili al reddito disponibile, al patrimonio e ai consumi, esplicitamente richiamati anche nella costruzione degli indicatori nel progetto BES<sup>27</sup> (Benessere Equo e Sostenibile) nato da un'iniziativa del Cnel e dell'Istat.

In questo contesto il PIQ si colloca come una grandezza del tutto peculiare, *integrativa* e non *sostitutiva* del PIL, mirata a cogliere, insieme al livello quantitativo delle produzioni (approssimato attraverso l'utilizzo del Prodotto Interno Lordo), anche la qualità con cui esso si determina.

---

<sup>24</sup> Nordhaus W.D., Tobin J. (1972), *Is Growth Obsolete?*, in *Economic Research: Retrospect and Prospect Vol 5: Economic Growth*, National Bureau of Economic Research.

<sup>25</sup> Si veda in proposito Giannone A. (1975), *Verso una misura di benessere economico?*, *Rivista di Politica Economica*, n. 12, fasc.VIII-IX e Giannone A. (1983), *La misura di benessere e l'ambiente*, *Rassegna Economica*, 5.

<sup>26</sup> Stiglitz J., Sen A.K., Fitoussi J.P. (2009), *Report of the commission on the measurement of economic performance and social progress*, disponibile su [http://www.stiglitzsen-fitoussi.fr/documents/rapport\\_anglais.pdf](http://www.stiglitzsen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf).

<sup>27</sup> Ci si riferisce in particolare alla terza dimensione individuata ("Benessere economico"). Si veda in proposito il sito: <http://www.misuredelbenessere.it>.

Fin dalla sua nascita, la stima del Prodotto Interno Qualità (il PIQ) muove in tal senso, cercando di fornire un utile contributo alla “qualificazione” del PIL, al fine di correggere le strategie in essere volte al miglioramento dei potenziali competitivi delle economie avanzate (tra le quali è inclusa l’Italia) e che della qualità fanno l’elemento portante. In uno slogan: “qualificare la quantità piuttosto che quantificare la qualità”. Il passo successivo, verificato nel settore dell’alimentare e in particolare delle bevande, è “trasformare la qualità in quantità”, utilizzando la prima come *driver* per la seconda. Del resto, nel seguito dell’analisi si avrà modo di verificare come il PIQ possa determinare crescita, a dispetto della stagnazione (o del declino) delle attività dell’area “non PIQ”. Proprio per il contributo complementare all’analisi della produzione che l’indicatore proposto vuole offrire, il PIQ non si allontana dalla logica monetaria cui si basa il PIL ma, anzi, ne condivide tale connotazione garantendo, così, confronti a livello internazionale circa il livello qualitativo raggiunto dalle singole economie nazionali.

In tal senso, anche la compatibilità con la classificazione europea NACE dei comparti di attività economica, quest’anno presa nel suo più recente aggiornamento<sup>28</sup> favorisce confronti internazionali, in linea con la possibilità di esportare l’esperienza di ricerca anche all’estero, favorendo il dibattito comunitario sui temi della qualità, intesa come unico driver possibile per la competitività dei sistemi economici dell’Unione Europea. Il Prodotto Interno Qualità, inoltre, ponendosi come misura delle performance di un sistema economico in continuo mutamento, ne condivide lo stesso dinamismo. Ciò ha posto in risalto, fin dall’introduzione dell’indicatore, la necessità, per il *team* di ricerca, di stabilire una struttura metodologica pensata per poter essere costantemente aggiornata, così da cogliere appieno l’evoluzione dei fenomeni osservati. Ecco quindi che in questa edizione del Rapporto PIQ, per la prima volta, viene proposto un confronto temporale 2010-2011 elaborato a partire dalla rielaborazione del *benchmark* 2010 e dalla adozione di indicatori comparabili per i due anni.

Il PIQ 2011, in coerenza con quanto sviluppato nella edizione del 2010, si è basato su una serie di indicatori organizzati secondo il già evidenziato processo *Input-Process-Output* (IPO).

La stima per i due anni, quindi, per tenere conto delle diverse accezioni della qualità, si è basata anzitutto sulla disarticolazione del valore aggiunto per soggetti istituzionali (imprese, Pubblica Amministrazione e non profit, a cui si aggiunge il settore delle famiglie) e per settori di attività economica così come definiti in contabilità nazionale e, solo successivamente, sul calcolo del reddito prodotto, per il settore imprese, in chiave qualitativa all’interno dei settori.

Per arrivare al risultato finale, si è reputata necessaria, come si può approfondire nella accurata descrizione metodologica alla quale si rimanda, una “distillazione” dei valori aggiunti ottenuta eliminando dagli aggregati quei contributi economici incongruenti con il concetto stesso di qualità. In particolare, si è proce-

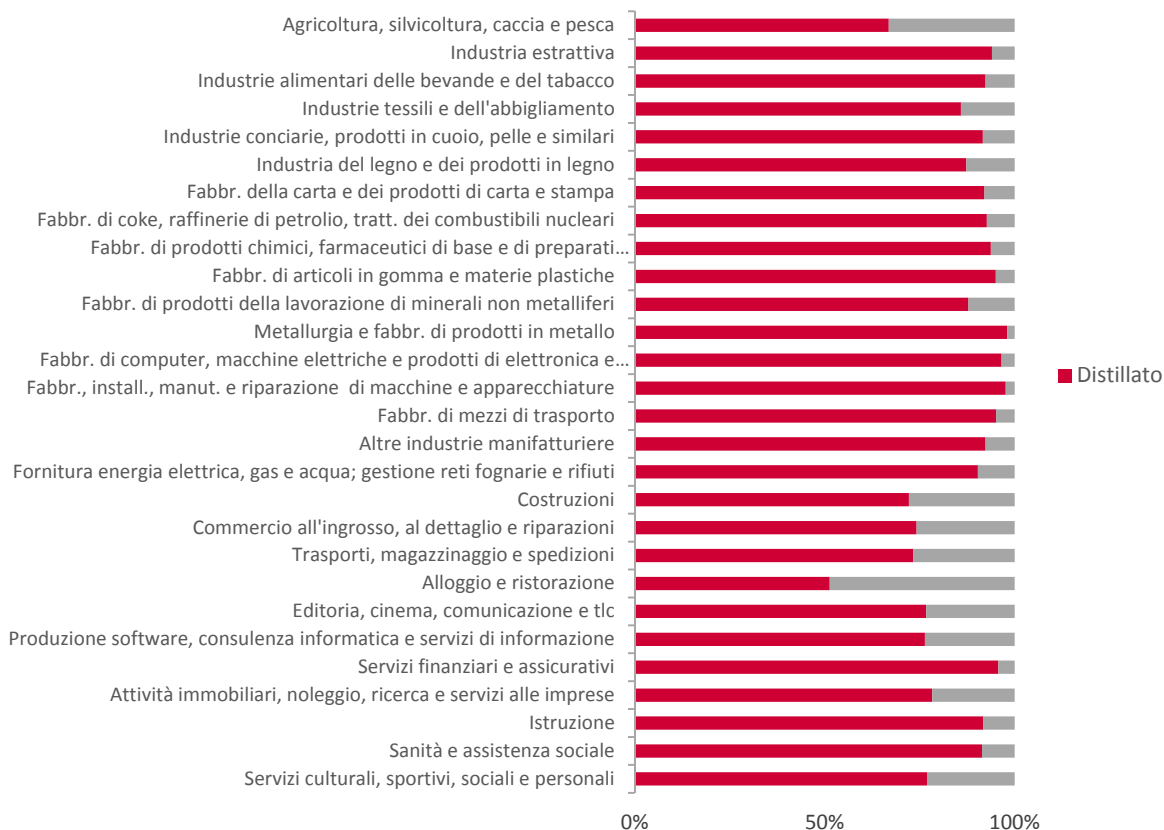
---

<sup>28</sup> Si tratta della classificazione NACE rev. 2, compatibile fino alla quarta cifra di dettaglio con la specificazione italiana denominata ATECO 2007. La classificazione statistica delle attività economiche NACE (dal francese *Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne*) è il sistema di classificazione utilizzato per sistematizzare ed uniformare le definizioni delle attività nei diversi Stati membri dell’UE.

duto a non considerare, ai fini del computo, le componenti relative al settore delle famiglie consumatrici e alla economia sommersa (concentrata quest'ultima nelle attività economiche private). La scelta di eliminare il valore aggiunto prodotto dal sommerso è da ricercarsi nella considerazione che esso, caratterizzato da un profilo del tutto discordante con il concetto di qualità, non può essere inserito all'interno del perimetro di misurazione.

**FIGURA 13. I RISULTATI DEL PROCESSO DI DISTILLAZIONE DEL VALORE AGGIUNTO NEI SETTORI ECONOMICI\***

*(Incidenza percentuale del valore aggiunto "distillato" sul valore aggiunto complessivo; anno 2011)*

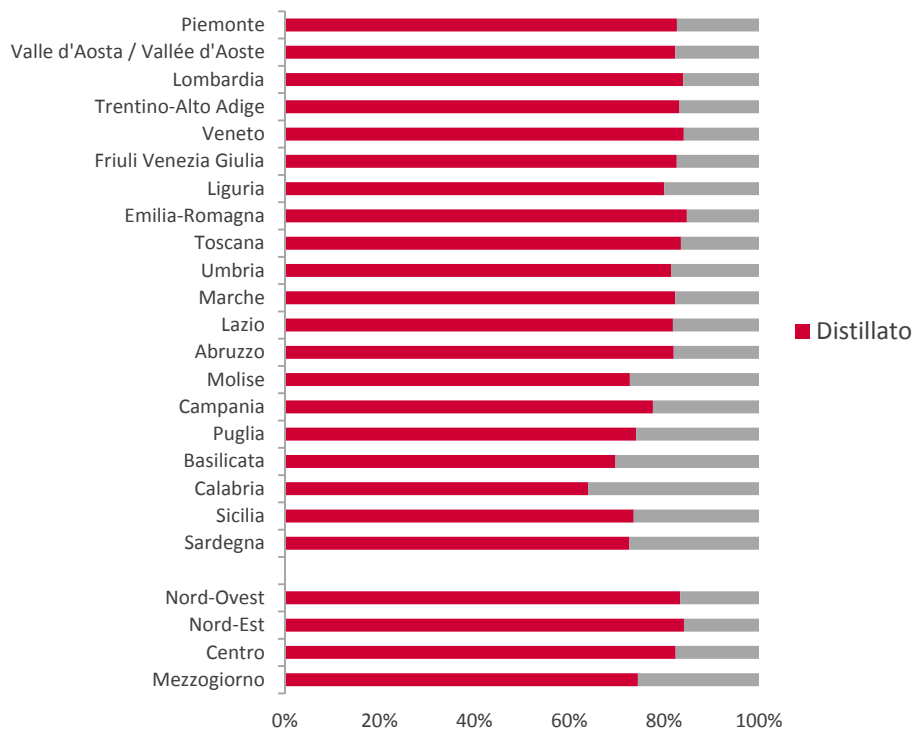


\*Tra le branche è esclusa dall'analisi la sezione "Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria". Il valore aggiunto, non compreso nella "distillazione", ci colloca al di fuori del campo di osservazione del PIQ.

Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

Stante la necessità di eliminare dal computo la quota ascrivibile al lavoro sommerso, il processo di “distillazione” del valore aggiunto ha riguardato solo il settore delle imprese, in quanto influenzato da tale fenomeno, e non quelli della PA. Se tuttavia è vero che il fenomeno del lavoro sommerso interessa unicamente il sistema imprenditoriale, è altrettanto vero che le attività economiche svolte dalle imprese incorporano sacche di lavoro sommerso con intensità differenti a seconda delle loro caratteristiche intrinseche. Settori quali l’agricoltura, il commercio e i servizi al dettaglio, infatti, sono maggiormente influenzati dal fenomeno del lavoro irregolare e ciò, ovviamente si riflette in termini di maggiore o minore impatto sui valori assoluti della quota di Prodotto Interno Qualità espressa, considerando la quota di valore aggiunto sommerso che esula, a prescindere, dalla qualità.

**FIGURA 14. I RISULTATI DEL PROCESSO DI DISTILLAZIONE DEL VALORE AGGIUNTO NELLE REGIONI**  
*(Incidenza percentuale del valore aggiunto “distillato” sul valore aggiunto complessivo; anno 2011)*



Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

Infatti, i risultati del processo di distillazione del valore aggiunto pongono in luce come per attività quali quella delle costruzioni, del commercio, delle attività alberghiere e di ristorazione e le attività immobiliari siano state escluse, ai fini del computo finale, significative quote di valore aggiunto. La ragione di tale risultato è ascrivibile al fatto che questi comparti di attività economica assorbono tradizionalmente significative quote di lavoro sommerso in quanto costituite da imprese che per la natura dei loro prodotti o per la mancanza di adeguati cicli di investimento, tendono in questo modo a resistere alle pressioni del mercato, limando i costi che sono costrette a sostenere. Il valore aggiunto delle famiglie consumatrici si concentra invece nella quasi totalità nella voce “Attività immobiliari, noleggio, ricerca e servizi alle imprese”. Al contrario, le attività tipiche del Made in Italy come il tessile, le industrie conciarie, il legno, la carta e la stampa, ma anche attività appartenenti ai settori industriali di punta (meccanica e metallurgia) risultano meno caratterizzate da tale fenomeno.

In questa edizione del Rapporto PIQ sono state, inoltre, sviluppate per la prima volta stime regionali di questo aggregato, anche in questo caso riferite all’anno 2011. Anche su scala territoriale è stato necessario giungere ad un valore aggiunto “distillato”, ovvero depurato delle componenti inerenti al sommerso e al valore aggiunto delle famiglie consumatrici.

In tal caso, si ottengono risultati che evidenziano riduzioni più accentuate nelle regioni del Mezzogiorno, in cui soprattutto il sommerso arriva ad incidere in modo accentuato (tra le regioni, in particolare, in Calabria).

### **La quantificazione del Prodotto Interno Qualità**

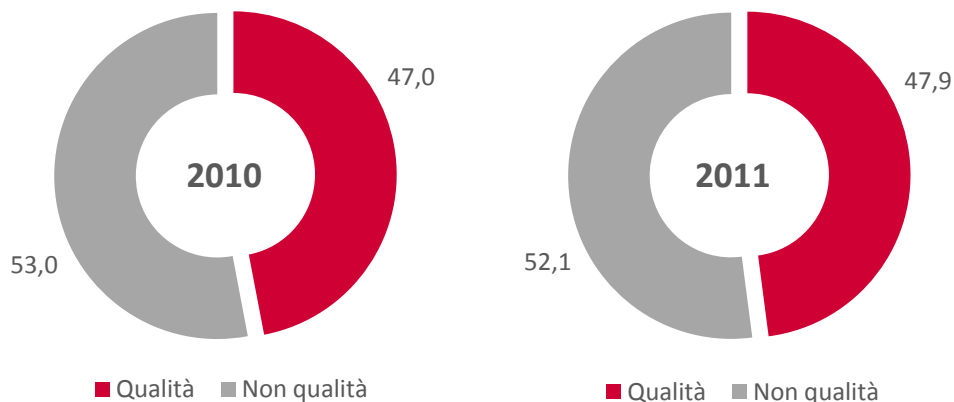
Questo nuovo calcolo del PIQ, riferito all’anno 2011, presenta importanti novità rispetto alla precedente edizione. L’approccio adottato, basato sulla rielaborazione su due anni degli indicatori e delle relative cornici di contabilità nazionale, consente infatti non solo di ottenere i risultati inerenti al 2011, ma di poter istituire un confronto con il 2010.

I risultati di tale operazione sono presentati nel grafico successivo: la quota percentuale di qualità del prodotto stimata nel 2011 è pari a 47,9% del valore aggiunto “distillato” corrispondente a 459.588 milioni di euro, a confronto di una incidenza corrispondente per il 2010 di 47,0% (445.477 milioni di euro).

Un risultato, questo, che appare particolarmente importante, perché conseguito in un anno difficile in termini di congiuntura economica come il 2011, e che conferma come il sistema produttivo italiano (o perlomeno una sua buona parte) abbia orientato le sue strategie di contrasto alla crisi economica intraprendendo profondi percorsi di ristrutturazione dei processi produttivi attraverso un rilancio competitivo che interessa, come si potrà vedere, tutta la linea di attività, dall’acquisizione e l’utilizzo delle materie prime fino alle tecniche e dei processi di produzione.



**FIGURA 15. QUOTA DI PRODOTTO INTERNO DI QUALITÀ E DI NON QUALITÀ DELL'ECONOMIA ITALIANA**  
(valori percentuali; anni 2010 e 2011)



Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

Analizzando le variazioni dei valori, la crescita nominale del PIQ sarebbe dell'ordine del 3% a fronte del 1,5% riferito al complesso del valore aggiunto. In termini reali, ciò si tradurrebbe in una crescita della componente di qualità del valore aggiunto pari a +1,8%, laddove il dato riferito sempre all'intera economia è stato, come noto, pari a +0,4%.

Siamo, quindi, di fronte a due facce dell'Italia: una prima, orientata al perseguimento di strategie di più lungo termine all'insegna della qualità nelle sue diverse accezioni (lavoro, innovazione, legalità, ecc.), e un'altra su posizioni diametralmente opposte, basata su sommerso, lavoro irregolare, scelte orientate al breve periodo.

La prima, traducendo i risultati in termini reali riesce a produrre una crescita del Pil dell'1,8%, ossia quella registrata, ad esempio, dagli USA, la seconda, di fatto, "zavorra" le nostre potenzialità di sviluppo con un -0,8%<sup>29</sup>. Riprendendo peraltro le valutazioni della prima elaborazione del PIQ, riferite all'anno 2007 "pre-crisi", e rielaborandole in modo comparabile con quanto fatto per il PIQ 2011, si ottiene una quota pari al 45,3%, corrispondente a 440.900 milioni di euro correnti: nell'arco di tempo considerato, pertanto, la quota di qualità ha verificato comunque un incremento di 2,6 punti percentuali. Viene da pensare che piuttosto che rassegnarsi a una "decrescita felice" *à la* Latouche<sup>30</sup>, forse sarebbe importante focalizzare quanto di buono vi sia ancora "dentro" il PIL, per valorizzarne appieno le potenzialità.

<sup>29</sup> Il dato si riferisce all'intero complemento del valore aggiunto rispetto al PIQ, non solamente alla componente "distillata".

<sup>30</sup> Si veda Serge Latouche, *Breve trattato sulla decrescita serena*, Torino, Bollati Boringhieri, 2008.

Al di là dei benefici di benessere in senso lato che il potenziamento di una strategia mirata all'incremento della qualità potrebbe offrire, sembra possibile affermare che ciò potrebbe portare infatti *crescita in sé*, generata dalla capacità che la scelta della qualità può portare in termini di valore e, a seguire di quantità. In questi ragionamenti non si può dimenticare il tema del sommerso, ovvero il fatto che, quando si va a calcolare l'incidenza del PIQ, si interviene su un ammontare già depurato da questo fenomeno. C'è da dire che, se si reinserisse il sommerso nel perimetro di riferimento, si otterrebbe una incidenza del PIQ nel 2011 pari al 39%, comunque in aumento rispetto al 2010 (38,3%).

## Gli andamenti settoriali

Come già detto, l'edizione 2011 del PIQ ha visto una revisione dell'articolazione dei settori secondo quanto previsto nella nuova contabilità nazionale Istat, a sua volta condizionata dai mutamenti stabiliti in ambito europeo<sup>31</sup>.

Nella tabella seguente viene presentata la distribuzione del PIQ 2011 a livello di grandi settori dell'economia, posta a confronto con i dati ricostruiti per l'anno 2010.

**TABELLA 2. PRODOTTO INTERNO DI QUALITÀ PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA**

*(Valori assoluti in milioni di euro e valori percentuali; anni 2010-2011)*

Attività economiche	2010			2011			Differenza (punti %)
	PIQ (mil.ni di €)	Contributo % al PIQ	Quota % di qualità	PIQ (mil.ni di €)	Contributo % al PIQ	Quota % di qualità	
Agricoltura	9.456,7	2,1	53,6	10.230,7	2,2	55,3	1,7
Industria in senso stretto	119.507,7	26,8	48,2	121.429,1	26,4	49,2	1,0
Costruzioni	26.698,1	6,0	43,8	28.288,3	6,2	45,5	1,7
Servizi	289.814,5	65,1	46,6	299.639,9	65,2	47,4	0,8
<b>TOTALE</b>	<b>445.477,0</b>	<b>100,0</b>	<b>47,0</b>	<b>459.588,0</b>	<b>100,0</b>	<b>47,9</b>	<b>0,9</b>

Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

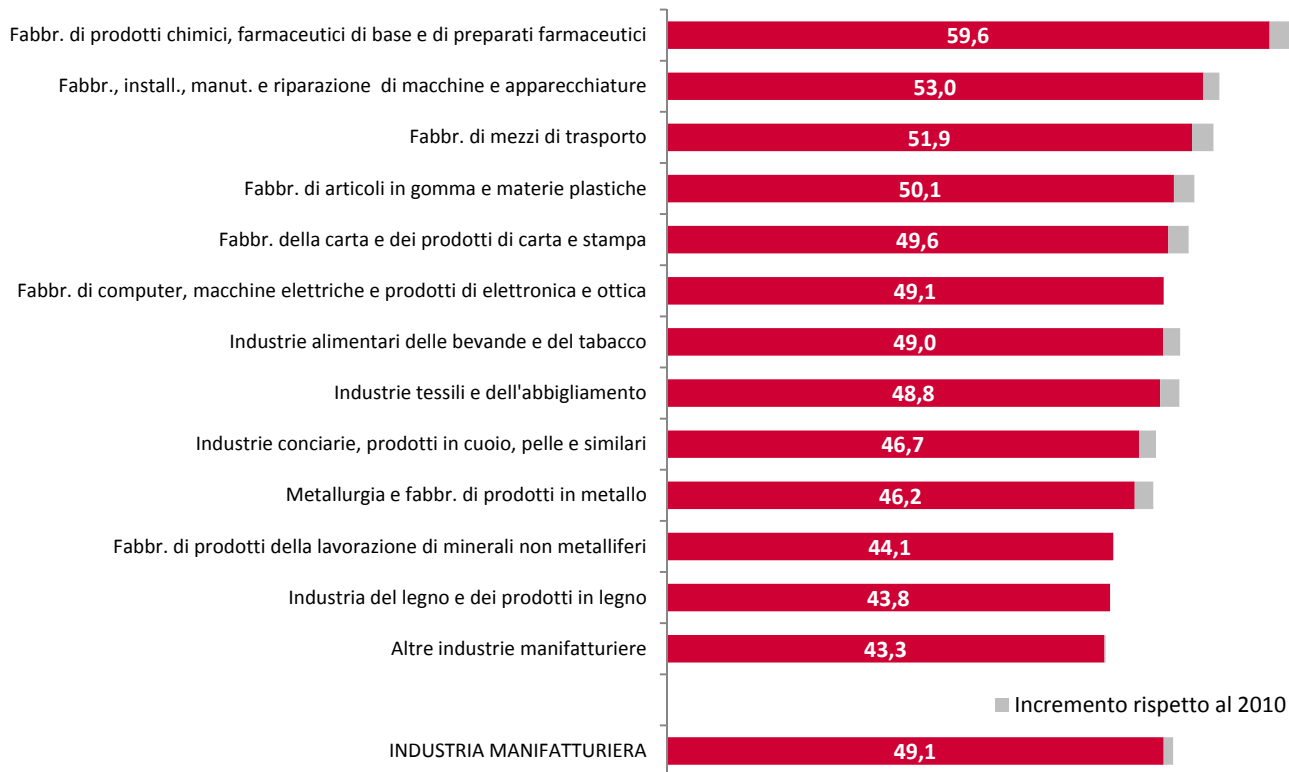
Il confronto temporale effettuato per macro settori arricchisce il contenuto dell'analisi. Se infatti ad esempio le costruzioni presentano un livello di quota di qualità complessiva nella produzione nazionale pari al 45,5%, inferiore alla media complessiva, con il 2011 ha comunque verificato, in una fase di riduzione re-

<sup>31</sup> Per approfondimenti si veda la sezione del Rapporto dedicata alla metodologia.

ale del valore aggiunto settoriale (-2,9% in termini reali), un miglioramento nella quota di qualità della propria produzione, a conferma della validità di scelte strategiche operate in questi anni nel campo della bio-edilizia e, più, in generale, nell'ambito della sostenibilità e dell'eco-efficienza. Lo stesso può dirsi dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca, il cui valore aggiunto è decresciuto dello 0,4%, e la cui quota di qualità, pari nel 2011 a 55,3%, ha verificato un incremento.

### FIGURA 16. INCIDENZA DEL PIQ NEI SETTORI MANIFATTURIERI

(Valori percentuali; anno 2011 e differenza con 2010\*)



\*Tra le branche è esclusa dall'analisi la divisione "Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari", a causa della erraticità di andamento di alcuni indicatori.

Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

L'industria un senso stretto, la cui quota di qualità è pari a 49,2%, ha verificato un incremento di un punto nella quota di qualità in presenza di un dato di crescita del valore complessivo dell'1,2%.

Per i servizi presi in complesso (che, ricordiamolo, costituiscono il 65% del PIQ), la quota di qualità 2011 è pari a 47,7%, percentuale incrementatasi anch'essa rispetto al 2010, in presenza di una crescita di prodotto dello 0,7% (inclusiva di tutto il terziario, anche della componente pubblica).

I dati fin qui presentati mostrano la distribuzione del valore aggiunto di qualità all'interno dei macro settori dell'economia; con riferimento all'industria manifatturiera, la quota di valore aggiunto di qualità più elevata si registra - come emerso in passato - per il chimico-farmaceutico, dove l'incidenza del PIQ raggiunge quota 59,6%, risultato ottenuto anche con riferimento al 2010.

Elevata è anche la quota di qualità rilevata nei comparti della meccanica e dell'*automotive*, che superano entrambi agevolmente quota 50% (per l'esattezza, 53% e 51,9%).

La quota di PIQ del settore della gomma e delle materie plastiche è pari a 50%, e significativo è il dato registrato dalla carta e stampa (che con la nuova classificazione non include più l'editoria), pari a 49,6% e i cui miglioramenti nel 2011 portano a significativi spostamenti rispetto al 2010.

Tra i settori che, pur ponendosi su livelli elevati di quota di PIQ, non presentano miglioramenti rispetto al 2010, vi è l'elettronica e informatica (49,1%), mentre emerge come le attività dei settori del Made in Italy si collochino invece intorno alla media manifatturiera, con valori significativi per alimentare e tessile (rispettivamente 49,0% e 48,8%, passando al 46,7% della concia e al 43,8% delle industrie del legno che, per motivi di classificazione, non comprende al suo interno il comparto del mobilio, "diluito" all'interno della voce "Altre industrie manifatturiere").

Passando al settore terziario, la cui quota di PIQ 2001 sul totale del valore aggiunto "distillato" è pari a 47,4%, emergono, su tutti, i servizi finanziari e assicurativi (59,2%), che hanno verificato miglioramenti anche rispetto al 2010.

Anche le attività della sanità e assistenza sociale privata si confermano su livelli elevati (53,4%), così come l'istruzione, sempre privata, sembra distinguersi per una presenza significativa di produzione di valore aggiunto di qualità (50,0%). Per entrambi si riscontrano miglioramenti rispetto al 2010 nelle quote di PIQ.

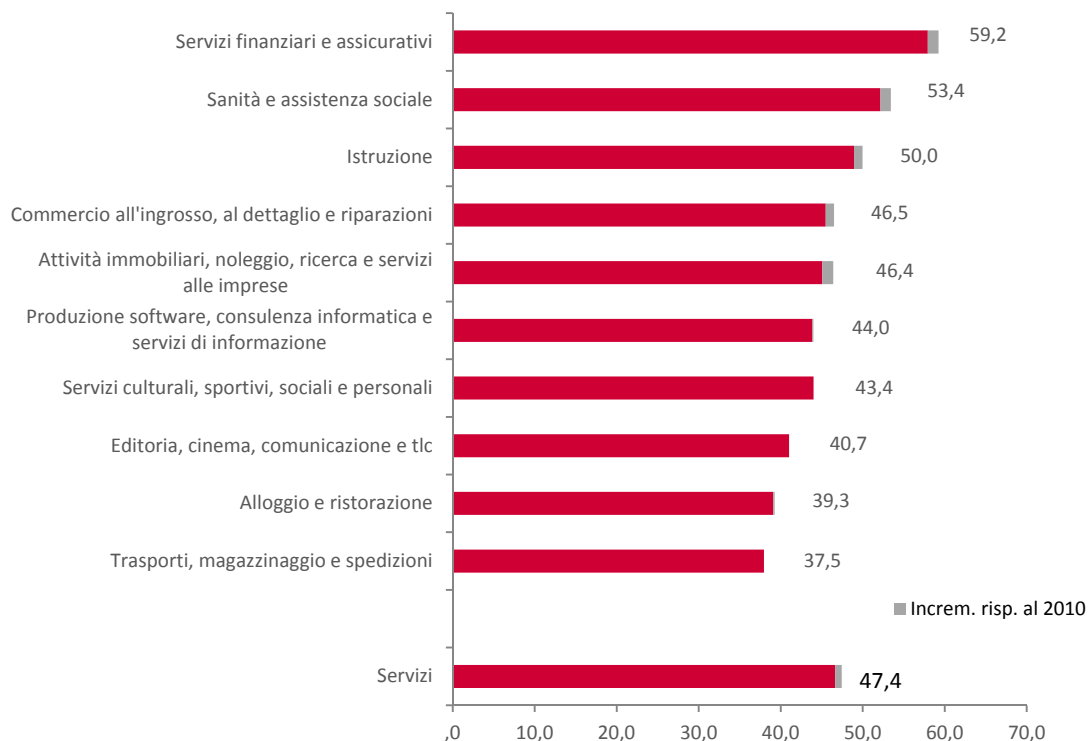
Il comparto del commercio all'ingrosso e al dettaglio, che contribuisce a quasi un quinto del PIQ terziario, registra livelli elevati di Prodotto Interno Qualità sulla propria produzione di valore aggiunto, e pari precisamente al 46,5% (con miglioramenti, nel 2010 era pari a 45,5%), con ogni probabilità frutto dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione messi in moto dal settore e che hanno verificato il passaggio verso forme di distribuzione sulle grandi superfici.

Dopo il settore del commercio si collocano una serie di attività terziarie, alcune delle quali esplicitate o riorganizzate nella nuova classificazione (ad esempio produzione software, servizi culturali, editoria) che, unitamente alle attività immobiliari, noleggio, ricerca e servizi alle imprese, si posizionano tra poco al di sotto della media del settore e il 40,7% di editoria, cinema e comunicazione.

Il settore terziario su livelli più bassi di incidenza del PIQ 2011 è quello dei trasporti, magazzinaggio e spedizioni (37,5%, senza particolari cambiamenti rispetto al 2010), il più basso anche se posto a confronto con gli altri comparti dell'economia.

Fin qui sono stati esaminati i risultati relativi a ciascun settore industriale e terziario al maggior livello di dettaglio possibile dell'analisi. La disponibilità, per la prima volta, di dati confrontabili per due anni consente di apprezzare la traiettoria che il nostro sistema sta assumendo rispetto al tema della qualità. In altre parole, come nel caso del Rapporto GreenItaly 2012<sup>32</sup>, in cui si è andati a riscontrare la "eco-convergenza" del sistema manifatturiero italiano, si può pensare di verificare la tendenza del nostro sistema imprenditoriale a incrementare la presenza di qualità, stanti i livelli di partenza.

**FIGURA 17. INCIDENZA DEL PIQ NEI SETTORI TERZIARI**  
(Valori percentuali; anno 2011 e differenza con il 2010)



Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

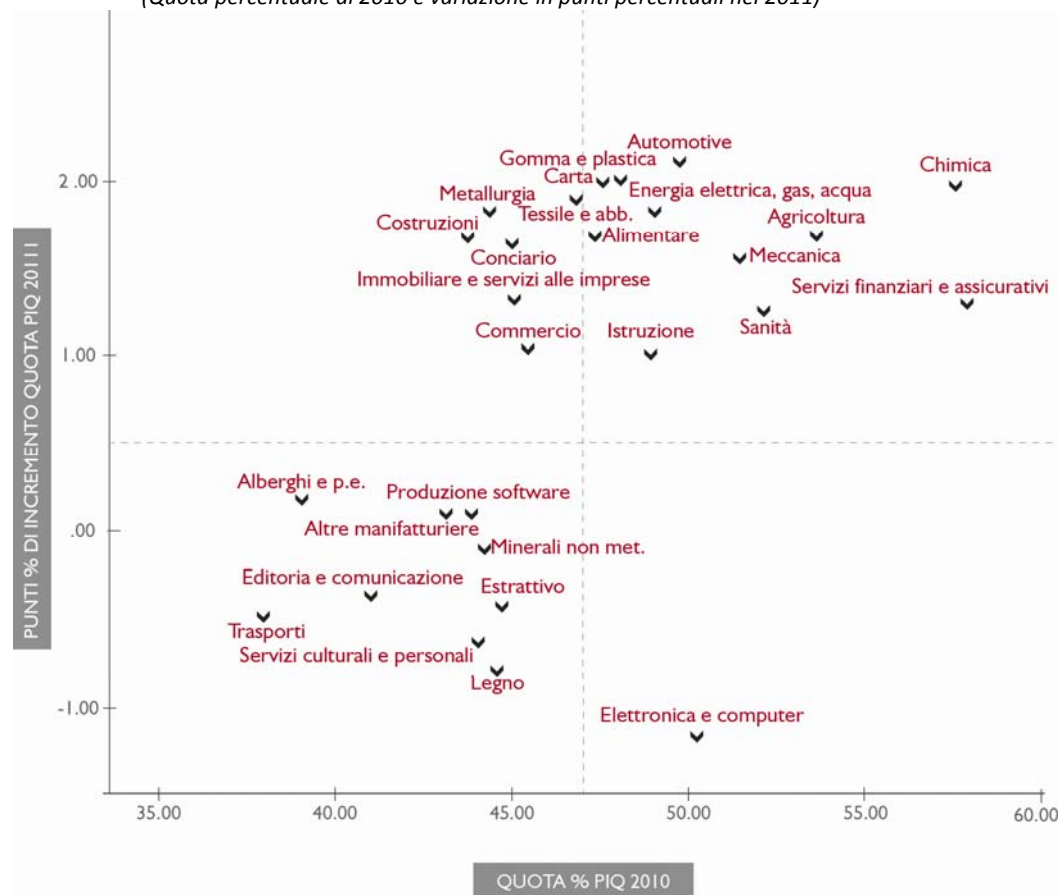
<sup>32</sup> Unioncamere - Fondazione Symbola (2012), *GreenItaly - L'economia verde sfida la crisi. Rapporto 2011*, Roma.

Ebbene, per realizzare tale esercizio si può partire dal livello di quota percentuale di qualità del 2010 di tutti i settori indagati, e osservare quali settori abbiano incrementato tali incidenze.

Il risultato, pur riferito ad un solo anno, evidenzia una tendenza divergente, ovvero attitudine a crescere nelle quote di prodotto di qualità per i settori già “PIQ oriented”, e a ridurre le stesse o a rimanere stazionarie per i settori a più bassa incidenza di PIQ.

**FIGURA 18. LIVELLI E DINAMICHE DEL PIQ NEI SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA**

*(Quota percentuale al 2010 e variazione in punti percentuali nel 2011)*



\*Tra le branche è esclusa dall’analisi la divisione “Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari”, a causa della erraticità di andamento di alcuni indicatori.

Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

Nel grafico la correlazione è evidente, con diversi settori contrassegnati da elevati livelli di qualità del valore aggiunto che hanno verificato nell'ultimo anno anche miglioramenti (chimico-farmaceutico in testa, ma anche agricoltura, meccanica, *automotive*, alimentare, servizi finanziari e assicurativi, ecc.) e altri comparti, molto prossimi alla media PIQ, che hanno comunque fatto segnare miglioramenti nel 2011 (commercio, ma anche gomma, carta, concia, tessile).

Premesso che occorrerebbe osservare il fenomeno mediante serie storiche di una certa lunghezza, a riprova di questa sorta di "quali-divergenza", sulla quale occorrerebbe sviluppare ulteriore attenzione (la qualità è un risultato di sistema, e sistemi sbilanciati non possono portare a risultati positivi, soprattutto nel medio-lungo periodo), la distanza media tra i settori considerati in termini di quota di PIQ era pari a 4,9 punti nel 2010 ed è salita a 5,4 punti nel 2011.

Non è un fatto casuale che, tra i comparti che "accelerano" la loro tendenza verso la qualità si ritrovano attività che, nel corso degli ultimi anni, hanno investito per modificare radicalmente il loro assetto produttivo. All'interno di questo gruppo emergono comparti come quello chimico-farmaceutico che, come noto, è stato oggetto di numerose evoluzioni soprattutto in riferimento alle tecnologie utilizzate.

Ciò è vero anche per il comparto meccanico. Come già evidenziato nell'edizione precedente di questo Rapporto, la meccanica italiana, infatti, in questi ultimi anni di cambiamenti, ha investito per poter modificare radicalmente la sua immagine e proiettandosi nell'era delle tecnologie.

Si pensi poi anche alla leadership dell'*automotive* che anche attraverso esperimenti innovativi ha portato a una ripresa di imprese collegate alla filiera produttiva. A ciò si aggiunge la metamorfosi strategica che i distretti industriali hanno manifestato spostando la propria attenzione dalla produzione di beni tradizionali (che spesso vedono ormai primeggiare economie emergenti favorite da una struttura dei prezzi più competitiva) alla fornitura di macchinari strumentali necessari alla loro produzione.

Per contro, settori più lontani dalla media non sembrano registrare particolari miglioramenti (tranne alberghi e pubblici esercizi e produzione software) ma, anzi, arretramenti rispetto all'anno precedente.

Nel terziario si confermano posizioni elevate e di crescita per il settore finanziario-assicurativo, per la sanità e per l'istruzione. Probabilmente tale risultato è da ascrivere alla circostanza che tali attività incorporano al loro interno professionalità dal carattere tecnico – scientifico che possono portare ad un innalzamento della qualità dei servizi offerti.

Infine, un discorso a parte merita l'agricoltura, che grazie a una forte spinta nella direzione di un innalzamento degli standard qualitativi, ha innescato un rilancio di immagine del settore, registrando risultati positivi sui livelli e sulle tendenze di contenuto di qualità delle produzioni. Il comparto, semmai, sconta purtroppo ancora ritardi notevoli con riferimento al "lato oscuro" dell'economia sommersa, escluso delle elaborazioni del PIQ, tale da far registrare ad esempio tassi di irregolarità della forza lavoro pari ad un quarto del totale, incidenza che non trova paragoni nel resto dell'economia.

Il Rapporto PIQ è il laboratorio che ha portato alla elaborazione di diverse analisi "di frontiera" elaborate da Unioncamere e Fondazione Symbola, come il caso citato del Rapporto GreenItaly, strettamente collegato al PIQ sia con riferimento al modello IPO (adottato nel caso ambientale per gli input energetici, i flus-

si di emissioni atmosferiche, la produzione e il riciclaggio dei rifiuti), sia con riferimento agli indicatori adottati (che per la parte ambientale rientrano nel PIQ).

Focalizzando l'attenzione sul settore manifatturiero, la eco-tendenza verificata nelle analisi di GreenItaly emerge come un aspetto caratterizzante del PIQ, a riprova di quanto la dimensione ambientale stia assumendo una importanza crescente nello sviluppo di molte produzioni manifatturiere.

**TABELLA 3. RELAZIONE TRA LIVELLO DI PRODOTTO INTERNO QUALITÀ E DINAMICA GREEN DEI SETTORI MANIFATTURIERI ITALIANI**

*(Quota % di PIQ al 2011 e eco-tendenza green dei settori manifatturieri nel periodo 2009-2011)*

		ECO-TENDENZA			
		Molto negativa	Negativa	Positiva	Molto positiva
QUOTA % PIQ	Alta			<b>Chimica e farmaceutica</b> <b>Mezzi di trasporto</b>	<b>Meccanica</b>
	Medio-Alta			<b>Alimentari, bevande e tabacco</b> <b>Gomma e materie plastiche</b>	<b>Carta e stampa</b> <b>Elettronica</b>
	Medio-Bassa			<b>Tessile e abbigliamento</b>	<b>Cuoio, pelli e calzature</b>
	Bassa		<b>Altre attività manifatturiere</b>	<b>Legno e prodotti in legno</b> <b>Lavorazioni minerali non metalliferi</b> <b>Metallurgia e prodotti in metallo</b>	

\*Tra le branche è esclusa dall'analisi la divisione "Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari", a causa della erraticità di andamento di alcuni indicatori.

Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

Il caso della meccanica è in questo senso emblematico, con il livelli di Prodotto Interno Qualità caratterizzati da una eco-tendenza molto positiva nell'ultimo triennio. Lo stesso dicasi per la chimica-farmaceutica e



i mezzi di trasporto (di cui si è già ampiamente trattato in precedenza), la cui eco-tendenza comunque positiva si associa a elevati livelli di PIQ.

Il settore cartario, così come l'elettronica, evidenziano una eco-tendenza molto positiva e livelli di prodotto interno di qualità al di sopra della media.

La gomma-plastica e l'alimentare si collocano su livelli mediamente positivi di PIQ e, nel contempo, evidenziano processi di eco-tendenza di buon livello.

Una parte di Made in Italy, costituita da tessile e abbigliamento e conciario mostra invece, in presenza di quote di PIQ leggermente inferiori alla media manifatturiera, risultati di eco-tendenza positivi, che potranno portare in prospettiva al conseguimento di miglioramenti in termini di PIQ.

L'unico comparto che presenta una eco-tendenza negativa associata a livelli bassi di PIQ è infine il settore composito delle altre attività manifatturiere.

### **L'approccio IPO (Input-Process-Output)**

In continuità con quanto il Rapporto 2010, il calcolo del PIQ 2011 è avvenuto organizzando i diversi indicatori statistici in uno schema *Input-Process-Output* (IPO) che ricalca il percorso produttivo di ogni attività economica. Si è così tenuto conto delle interdipendenze esistenti all'interno del ciclo produttivo<sup>33</sup>. Nello specifico la qualità dei beni e servizi prodotti è stata analizzata in una modalità che potrebbe definirsi "di sistema", in quanto, come avviene nella realtà, la qualità di ogni comparto di attività economica incide necessariamente sulla qualità di altri settori per le naturali interdipendenze normalmente in essere.

La figura presentata evidenzia il ruolo delle componenti di *input*, di quella di *process* e di quella di *output* (che ricordiamo essere limitata nella misurazione alla dimensione esportativa). Le attività economiche per le quali gli *input* contribuiscono maggiormente a formare la qualità dei prodotti/servizi offerti risultano essere quasi tutte delle attività dell'alimentare, delle bevande e del tabacco, per il quale l'*input* incide per una percentuale molto elevata, che arriva all'80%. Si tratta evidentemente di un settore per il quale la qualità di ciò che "entra" condiziona in modo particolarmente marcato la qualità di ciò che "esce", e per il quale si evidenzia in termini positivi anche la dimensione di qualità dell'*output*.

L'*input* (e quindi i suoi livelli di qualità) è rilevante anche nelle altre industrie manifatturiere, nella fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche, nella fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, nella metallurgia e nella fabbricazione di prodotti in metallo, nella fabbricazione di mezzi di trasporto, nei trasporti e nelle attività di alloggio e ristorazione.

Con riferimento alla dimensione *process*, per i settori manifatturieri, l'elevata qualità del processo produttivo produce un impatto molto elevato nella chimica, nel legno e nella meccanica.

---

<sup>33</sup> Per ciò che riguarda l'*output* dei settori non esposti alla concorrenza internazionale (*servizi in primis*), non è possibile connotare l'evoluzione del livello qualitativo espressa dai consumatori in quanto non esistono giudizi oggettivi che i mercati possono offrire. Non a caso, una delle critiche che spesso si apporta al funzionamento del settore terziario riguarda proprio la sua chiusura entro i confini nazionali che non sottopone le imprese a sforzi innovativi comparabili con quelli delle imprese manifatturiere, da sempre attente ai giudizi dei consumatori esteri.

In termini generali il processo incide soprattutto nei servizi (si pensi al ruolo centrale del capitale umano), e in particolare nell'istruzione, nella sanità e nel settore immobiliare, ma anche nella produzione di software e nei servizi culturali e personali.

**TABELLA 4. CONTRIBUTO DI INPUT, PROCESS E OUTPUT ALLA FORMAZIONE DEL PIQ 2011**  
(valori ripartiti in quattro classi)

Attività economiche	INPUT	PROCESS	OUTPUT
Agricoltura, silvicoltura, caccia e pesca	Medio basso	Medio alto	Medio alto
Industria estrattiva	Basso	Alto	Basso
Industrie alimentari delle bevande e del tabacco	Alto	Basso	Alto
Industrie tessili e dell'abbigliamento	Medio alto	Medio basso	Basso
Industrie conciarie, prodotti in cuoio, pelle e similari	Medio alto	Medio basso	Medio alto
Industria del legno e dei prodotti in legno	Medio basso	Medio alto	Basso
Fabbr. della carta e dei prodotti di carta e stampa	Medio alto	Medio basso	Medio alto
Fabbr. di coke, raffinerie di petrolio, tratt. dei combustibili nucleari	Alto	Basso	Medio alto
Fabbr. di prodotti chimici, farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	Medio basso	Medio alto	Alto
Fabbr. di articoli in gomma e materie plastiche	Alto	Basso	Alto
Fabbr. di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	Alto	Basso	Medio alto
Metallurgia e fabbr. di prodotti in metallo	Alto	Basso	Alto
Fabbr. di computer, macchine elettriche e prodotti di elettronica e ottica	Medio alto	Medio basso	Basso
Fabbr., install., manut. e riparazione di macchine e apparecchiature	Medio basso	Medio alto	Alto
Fabbr. di mezzi di trasporto	Alto	Basso	Alto
Altre industrie manifatturiere	Alto	Basso	Medio alto
Fornitura energia elettrica, gas e acqua; gestione reti fognarie e rifiuti	Medio alto	Medio basso	Alto
Costruzioni	Medio basso	Medio alto	-
Commercio all'ingrosso, al dettaglio e riparazioni	Medio basso	Medio alto	-
Trasporti, magazzinaggio e spedizioni	Medio alto	Medio basso	-
Alloggio e ristorazione	Medio alto	Medio basso	-
Editoria, cinema, comunicazione e tlc	Medio basso	Medio alto	-
Produzione software, consulenza informatica e servizi di informazione	Basso	Alto	-
Servizi finanziari e assicurativi	Basso	Alto	-
Attività immobiliari, noleggio, ricerca e servizi alle imprese	Basso	Alto	-
Istruzione	Basso	Alto	-
Sanità e assistenza sociale	Basso	Alto	-
Servizi culturali, sportivi, sociali e personali	Basso	Alto	-

	Alto
	Medio alto
	Medio basso
	Basso

Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

Contributi importanti forniti dalla fase di *output* emergono con effetti positivi, invece, come già evidenziato, nell'industria alimentare, ma anche nella gomma e materie plastiche, nella metallurgia, nei mezzi di trasporto, nelle public utilities, nella meccanica e nella chimica.

In termini di dinamica 2010-2011, si registra una leggera riduzione del ruolo degli input nella produzione a favore dei fattori di processo.

Tra i settori che più di altri sembrano aver ridotto la componente di input vi sono molti comparti del Made in Italy come il tessile e abbigliamento, la concia, il legno, a cui si aggiunge il cartario.

Oltre al caso citato dell'alimentare, gli *input* crescono di ruolo invece nel caso delle altre attività manifatturiere, dell'agricoltura, silvicoltura e pesca e, soprattutto, per il settore dell'alloggio e della ristorazione (che nella qualità degli input ripone un importante fattore nella qualità del proprio servizio), che non a caso è tra i settori terziari per i quali gli input contano di più, superando anche alcuni settori manifatturieri, come l'elettronica e il tessile, abbigliamento e calzaturiero.

### Il Prodotto Interno Qualità a livello territoriale

Un'altra novità rilevante del Rapporto 2011 riguarda la regionalizzazione dei risultati del PIQ, informazione che arricchisce le potenzialità dello strumento nella sua capacità di fornire risposte utili alla analisi del nostro sistema socio-economico.

I risultati di questa prima sperimentazione pongono in risalto una distribuzione geografica del PIQ da cui emerge che l'area a maggiore connotazione di PIQ è il Nord-Ovest del Paese, in cui la quota arriva a 56,2% rispetto alla media nazionale pari a 47,9%. Il dato appare peraltro in crescita rispetto al 2010 di 0,7 punti. Molto elevato è anche il valore riscontrato nel Nord-Est, in cui la quota di PIQ sul valore aggiunto è pari a 51,9%, incrementandosi di 1,2 punti a confronto con il 2010.

Il Centro Italia fa riscontrare un livello di PIQ leggermente al di sotto della media nazionale (45%), evidenziando però l'incremento in termini di punti percentuali più elevato rispetto al 2010.

**TABELLA 5. PRODOTTO INTERNO DI QUALITÀ PER RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE**

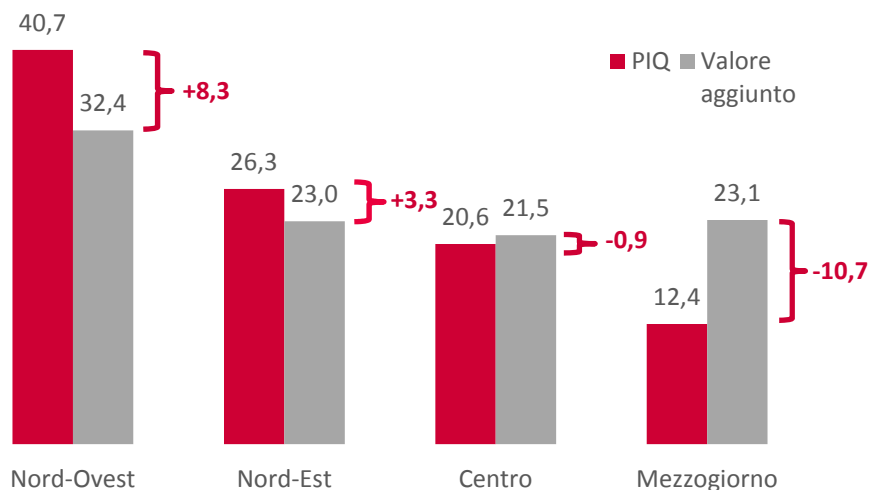
*(Valori assoluti in milioni di euro e percentuali; anni 2010-2011)*

Ripartizioni geografiche	2010			2011			Differenza (punti %)
	PIQ (mil.ni di €)	Contributo % al PIQ	Quota % di qualità	PIQ (mil.ni di €)	Contributo % al PIQ	Quota % di qualità	
Nord-Ovest	182.275,0	40,9	55,5	186.835,5	40,7	56,2	0,7
Nord-Est	116.446,2	26,1	50,7	120.913,0	26,3	51,9	1,2
Centro	90.934,1	20,4	44,4	94.860,3	20,6	45,8	1,5
Mezzogiorno	55.821,7	12,5	30,2	56.979,3	12,4	30,5	0,4
ITALIA	445.477,0	100,0	47,0	459.588,0	100,0	47,9	0,9

Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

Nel Mezzogiorno le quote di PIQ non appaiono soddisfacenti ed in linea con quanto riscontrato nel resto del Paese: 30,5% nel 2011, con scarsi progressi rispetto a quanto verificato nel 2010. Se si tiene conto che il dato è depurato della componente sommersa, deve far riflettere una posizione di ritardo che poteva anche essere prevista, anche se non in modo così evidente, e che può spiegare parte del *gap* mai colmato di quest'area rispetto al Centro-Nord. Al contempo, tale differenziale può intendersi anche in altro modo, ovvero essere interpretato come il margine di miglioramento in termini qualitativi dell'offerta di beni e servizi del nostro Mezzogiorno, una volta eliminati alcuni fattori ostativi (a partire dal sommerso) e valorizzati appieno altri (come il bacino di risorse umane che caratterizza, in positivo, tali regioni).

**FIGURA 19.** CONTRIBUTO DELLE RIPARTIZIONI ALLA FORMAZIONE DEL PIQ E AL VALORE AGGIUNTO DEL PAESE  
(Valori percentuali; anno 2011)



Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

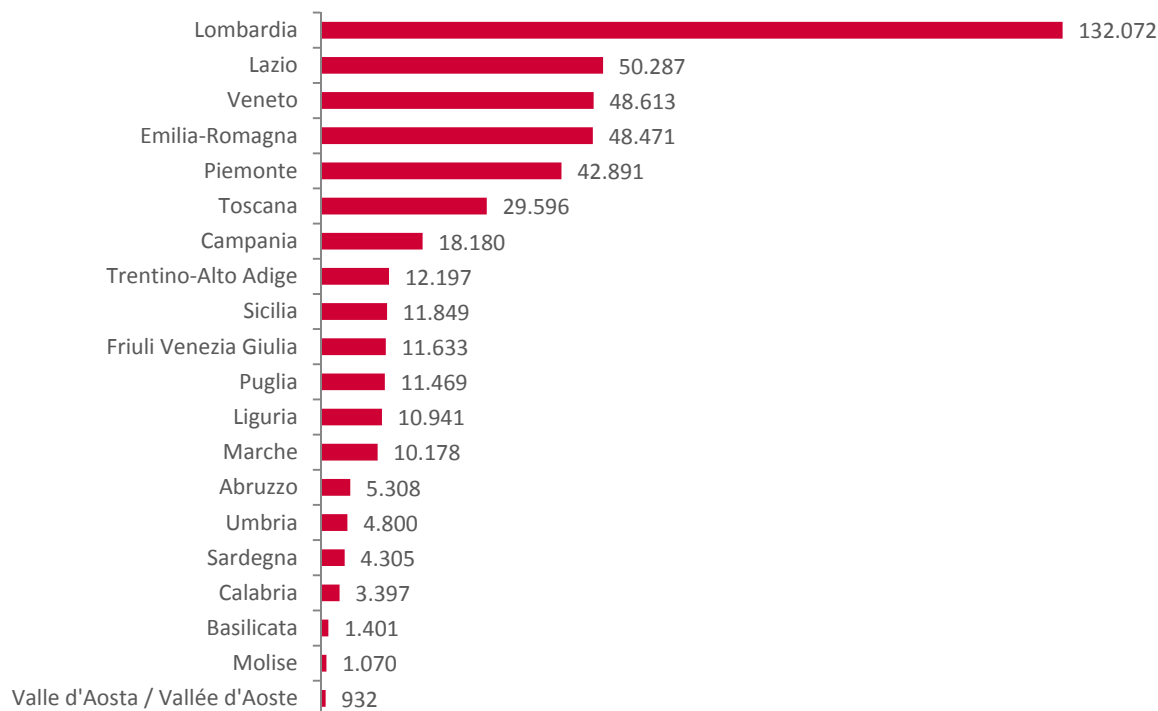
Il fatto emerge più chiaramente nel grafico successivo, in cui si è posto a confronto il contributo al PIQ delle diverse aree rispetto a quanto verificato con riguardo al valore aggiunto complessivo.

Se il Nord-Ovest in termini di qualità vede incrementare il proprio contributo di 8,3 punti percentuali e il Nord-Est di 3,3, il Centro scende di poco meno di un punto ma, fatto ancor più significativo il Mezzogiorno

scende di oltre dieci punti, non riuscendo dunque a fornire in termini di qualità un apporto comparabile rispetto a quanto fatto con riferimento al complesso dell'economia<sup>34</sup>.

#### FIGURA 20. PRODOTTO INTERNO DI QUALITÀ NELLE REGIONI ITALIANE

(Valori assoluti in milioni di euro; anno 2011)



Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

Passando alla graduatoria delle regioni stilata in base al PIQ, si evidenzia in testa la Lombardia, che si conferma “Locomotiva della qualità” oltre che dell’economia nazionale. Si pensi che il contributo al PIQ nazionale della regione, con i suoi 132 miliardi di euro è pari al 28,7% del totale nazionale, laddove in termini di valore aggiunto complessivo la quota è del 21,3%.

<sup>34</sup> Occorre tener conto di come nel PIQ qui presentato siano escluse oltre la componente sommersa, particolarmente elevata nel Sud, nonché la componente relativa alle amministrazioni pubbliche. Si consideri che il contributo del sud nel caso del valore aggiunto della Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria è pari a 38,5%.

Nella classifica presentata, seguono distanti ma con valori decisamente elevati di PIQ il Lazio (leader indiscusso del Centro Italia: 50,3 miliardi di euro, 10,9% del valore nazionale), il Veneto (leader del Nord-Est: 48,6 miliardi di euro, 10,6%), l'Emilia-Romagna (48,5 miliardi di euro, 10,5%) e il Piemonte (42,9 miliardi di euro, 9,3%).

La prima regione del Mezzogiorno è la Campania (18,2 miliardi di euro, 4,0%), che anche dal punto di vista del PIQ rappresenta una realtà di tutto rilievo nel Sud del Paese, disponendo di *asset* produttivi dalla potenzialità qualitativa consistente.

I differenziali territoriali in termini di qualità si devono ai risultati di molti degli indicatori considerati nel processo (cui si rimanda, più nello specifico, all'appendice del presente Rapporto), riguardanti in modo diversificato (in positivo e in negativo) fattori quali la capacità esportativa, l'innovazione e la ricerca, il livello formativo, la produttività, le tecnologie, la parità di genere, il recupero dei rifiuti, le competenze tecnico-specialistiche e "trasversali" richieste al capitale umano di cui si intende disporre, a partire dalla capacità di *problem solving*.

**TABELLA 6. INDICATORI PROCESS PIÙ ALTI E PIÙ BASSI AI FINI DELLA DETERMINAZIONE DEI PIQ REGIONALI**  
(anno 2011)

Regioni	↓ Più basso	↑ Più alto
Lombardia	Capacità di promozione attraverso nuovi canali	Formazione del capitale umano
Lazio	Investimenti in macchine e attrezzature	Spesa in Ricerca & sviluppo
Veneto	Ruolo dell'imprenditoria giovanile	Processi ideativi e produttivi
Emilia-Romagna	Ruolo dell'imprenditoria giovanile	Processi ideativi e produttivi
Piemonte	Capacità di promozione attraverso nuovi canali	Processi ideativi e produttivi
Toscana	Investimenti in macchine e attrezzature	Processi ideativi e produttivi
Campania	Processi ideativi e produttivi	Abilità creative e aggregative del capitale umano
Trentino-Alto Adige	Processi ideativi e produttivi	Capacità di promozione attraverso nuovi canali
Sicilia	Apertura commerciale	Investimenti in macchine e attrezzature
Friuli Venezia Giulia	Ruolo dell'imprenditoria giovanile	Apertura commerciale
Puglia	Produttività del lavoro	Abilità creative e aggregative del capitale umano
Liguria	Processi ideativi e produttivi	Diffusione della parità di genere
Marche	Capacità di analisi della domanda	Processi ideativi e produttivi
Abruzzo	Formazione del capitale umano	Innovazione ambientale
Umbria	Formazione del capitale umano	Abilità creative e aggregative del capitale umano
Sardegna	Capacità di promozione attraverso nuovi canali	Abilità creative e aggregative del capitale umano
Calabria	Spesa in Ricerca & sviluppo	Investimenti in macchine e attrezzature
Basilicata	Formazione del capitale umano	Innovazione ambientale
Molise	Diffusione della parità di genere	Abilità creative e aggregative del capitale umano
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	Abilità creative e aggregative del capitale umano	Circolazione di informazioni e conoscenze

Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

Se il già richiamato lavoro GreenItaly ha inquadrato in modo organico la crescente relazione intercorrente tra attività produttive e sostenibilità ambientale, il Rapporto sull'“Italia che verrà”, altro prodotto delle analisi congiunte Unioncamere-Fondazione Symbola, ha posto in evidenza il ruolo economico della cultura nel nostro Paese, non limitando il campo di osservazione al “cuore delle arti” e alla conservazione e valorizzazione dei beni culturali, ma focalizzando l'attenzione anche (e soprattutto) sulle attività industriali, artigiane e terziarie coinvolte dal sistema produttivo culturale.

**FIGURA 21. RELAZIONE DEI LIVELLI DI CULTURA E QUALITÀ NELLE REGIONI ITALIANE**  
*(valori percentuali come quota del valore aggiunto distillato e del valore aggiunto; anno 2011)*



Fonte: Unioncamere-Fondazione Symbola, 2012

Questa ricerca ha posto in chiara luce il valore del legame identitario delle nostre imprese con il territorio, *asset* strategico dell'Italia su scala globale. La possibilità di disporre per la prima volta di dati territoriali sul PIQ pone le condizioni per verificare l'esistenza del nesso tra l'impegno mostrato dal tessuto produttivo italiano (o almeno da una sua parte) nel valorizzare la propria identità culturale e il raggiungimento dei livelli di qualità intercettati dalle valutazioni sul PIQ.

La figura che segue conferma in modo evidente l'esistenza di questo collegamento, chiarendo con una forte correlazione come i territori connotati da maggiore contributo all'economia del sistema produttivo culturale siano proprio quelli in cui maggiore è la quota di Prodotto Interno Qualità: Lombardia, Piemonte, Friuli Venezia Giulia, Veneto e Lazio.

Nel contempo, sul versante opposto le regioni del Mezzogiorno si dispongono sostanzialmente lungo una retta crescente all'interno del quadrante caratterizzato da livelli inferiori di presenza di industria culturale e un corrispondente basso livelli di PIQ sul valore aggiunto, partendo dalla Calabria per arrivare alla Campania.

La qualità dei nostri sistemi produttivi, se ne serviva conferma, sembra essere dunque anche il portato della cultura dei territori, o più precisamente, della capacità delle persone, delle imprese e delle istituzioni locali di trasfondere il valore della propria cultura nelle attività di produzione di beni e servizi.



3

TOP TEN DELLA QUALITÀ ITALIANA

Uno dei pochi segnali positivi emersi negli anni della crisi finanziaria ed economica è certamente rappresentato da una crescita delle esportazioni che, tuttavia, solo in parte è riuscita a contrastare la riduzione della quota di mercato italiana sui mercati esteri. Come visto, la perdita di competitività ha interessato tutte le economie avanzate, senza risparmiare neanche la Germania, da sempre parametro di riferimento per la valutazione delle *performance* europee.

La flessione registrata da tutte le economie occidentali è da ascrivere a difficoltà di più ampio respiro e maggiore portata, sostanzialmente ascrivibili all'intensificazione del processo di globalizzazione, che vede una crescente pressione competitiva esercitata dalle economie emergenti - prime fra tutte la Cina - in un contesto peraltro aggravato dalla crisi economica e finanziaria.

In Italia, all'insieme di questi fattori, si aggiungono ulteriori difficoltà che indeboliscono la capacità competitiva del nostro Paese: la farraginosità del sistema burocratico, la lentezza di quello giudiziario, le carenze infrastrutturali, l'eccessivo peso della fiscalità.

Nonostante le innumerevoli difficoltà su scala internazionale e gli ulteriori ostacoli presenti sul nostro territorio, numerose imprese riescono ancora a competere, occupando posizioni di leadership nel panorama mondiale. Merito di un sistema imprenditoriale figlio di quello che può essere considerato un vero e proprio tesoro, nato dall'intreccio di cultura e tradizione che, attraverso il sapiente utilizzo di creatività e innovazione, ha determinato la nascita di un immenso patrimonio, unico nel suo genere.

Non è un caso, dunque, se proprio il nostro sistema di imprese sembra mostrare, nel momento più difficile, capacità innate di adattamento e riconversione. L'*upgrading* qualitativo che ha interessato le nostre produzioni e che ha permesso di contenere le perdite in termini di competitività (ed in alcuni casi eliminarle), è solo il riflesso di tale caratterizzazione. I nostri dati confermano quanto appena sintetizzato, con una dinamica dei Valori Medi Unitari Netti (intesi come sintesi della qualità riconosciuta dai mercati esteri) maggiore di quella osservabile in media nel panorama comunitario (in numero indice con base 2007=100, l'Italia presenta un valore pari a 110,7 contro il 106,7 dei Paesi Ue), e senza'altro superiore a quanto riferibile per le altre grandi maggiori economie europee (Germania inclusa).

Gli stessi dati sul PIQ ci evidenziano come ad una riduzione del valore aggiunto complessivo si associ un aumento del suo contenuto qualitativo. Nel 2011, il PIQ dell'industria in senso stretto, grazie ad una crescita dell'1,6% rispetto l'anno precedente, supera così i 119 mila e cinquecento miliardi di euro, rappresentando circa il 42,8% dell'intero settore. Al suo interno, un ruolo fondamentale è rappresentato ovviamente dal manifatturiero che, con un valore pari a 104.295 milioni di euro, mostra un PIQ in aumento del 2,5%, in termini correnti rispetto al 2010.

Si tratta di un quadro complesso ed eterogeneo in cui l'intraprendenza e la creatività hanno di certo costituito delle carte vincenti nella difficile sfida internazionale. Storie di imprenditori e attività economiche il cui percorso dovrebbe essere preso ad esempio da tutto il sistema economico italiano.

Nelle pagine successive, si vuole portare alla luce una serie di questi esempi, prendendo a riferimento i dieci comparti manifatturieri che più di tutti si sono distinti, mostrando il volto di un'Italia che vince: quella della qualità.

## 3.1 ALIMENTARE

L'industria alimentare delle bevande e del tabacco registra una quota di PIQ pari nel 2011 al **49,0%**, in perfetta corrispondenza rispetto a ciò che si rileva per il totale dell'industria manifatturiera (49,1%). Peraltro, il confronto temporale arricchisce il contenuto dell'analisi. Infatti, le industrie alimentari rispetto al 2010 presentano un incremento in termini di quota di Prodotto Interno Qualità del +1,7%, una performance più che positiva soprattutto se confrontata con l'andamento registrato dal complesso della manifattura la cui quota, tra il 2010 ed il 2011, è cresciuta di 0,9 punti. In particolare, le imprese appartenenti a tale settore, come si vedrà dettagliatamente in seguito, hanno reagito mettendo in atto differenti strategie di rilancio. Nello specifico, a contribuire all'incremento del Prodotto Interno Qualità sembrano essere stati diversi fattori sia dal lato del capitale umano, dove aumenta l'incidenza del tasso di imprenditorialità giovanile (1,8%), sia dal lato dei processi, dove, invece, si registra un incremento in termini di tasso di accumulazione di macchine e macchinari (21,6%). Ovviamente, tali imprese potendo contare su input già appartenenti a fasce qualitativamente elevate, basti pensare che, **l'input, per tali attività economiche incide per l'80% alla formazione del PIQ settoriale**, hanno investito notevolmente sulla comunicazione e sui processi produttivi.

Infatti, l'agricoltura e il settore agroalimentare rappresentano un nuovo modello di sviluppo in grado di coniugare competitività sui mercati internazionali e sostenibilità, ripartendo dai territori, in primo luogo dal loro patrimonio ambientale e culturale, e dalla creatività delle piccole e medie imprese che insieme rendono distintivo il marchio Italia. Alcuni dati recenti<sup>35</sup> fotografano un Paese in cui l'agricoltura è l'unico settore in controtendenza nel 2012, con un incremento del Pil (1,1%) sul piano tendenziale. Si registra anche un aumento delle assunzioni che crescono del 10,6% nel secondo trimestre, a differenza di quanto succede a livello generale<sup>36</sup>.

Le attività economiche di questo settore incorporano le caratteristiche e le peculiarità del territorio in cui sono localizzate e, soprattutto, assorbono le tradizioni secolari della cultura che rappresentano. I loro prodotti, figli di saperi e competenze tramandate di generazione in generazione, costituiscono merci uniche ed inimitabili che rappresentano il made in Italy in tutto il mondo. In più, l'agricoltura è una leva strategica del Paese non solo perché garantisce la produzione di cibo, ma anche perché è uno strumento utile a presidiare il territorio a tutela del paesaggio, della biodiversità, della stabilità idrogeologica del terreno oltre che delle sue tradizioni. Da qui, il suo carattere **multifunzionale**. Ma vi è anche un altro aspetto, forse il più importante: l'agricoltura, fatta di **dialogo con la società**, attraverso la vendita diretta, e di risposte

<sup>35</sup> Dati dei conti economici trimestrali dell'Istat divulgati il 9 ottobre 2012.

<sup>36</sup> Le aperture di nuove aziende agricole hanno superato leggermente le chiusure, con la presenza nel secondo trimestre di ben 824.516 aziende agricole registrate negli elenchi delle Camere di commercio. Una ripresa che avviene dopo due anni di continue riduzioni.

concrete a scelte di consumo sempre più consapevoli, racconta che si può generare crescita e nuova occupazione arricchendo nel contempo la comunità. Gli alti livelli di qualità raggiunti nel settore si fondano su un'idea di economia dello sviluppo che mette insieme competitività, sostenibilità, etica del lavoro e coesione sociale.

Il comparto è infatti costituito da filiere produttive che, pur salvaguardando le proprie identità territoriali e culturali, hanno reagito alle fluttuazioni del ciclo economico, innovando il proprio modo di produrre e adeguandosi alle rinnovate richieste provenienti dal mercato. Infatti, analizzando l'andamento registrato dai Valori Medi Unitari alle esportazioni in relazione alle quote di mercato, emerge, chiaramente come tale comparto di attività economica, anche in un contesto economico così fortemente turbolento e dinamico, continui ad investire per incrementare la qualità delle proprie produzioni, sebbene, a ritmi meno elevati rispetto alle dinamiche registrate negli anni precedenti. Tuttavia, proprio perché le imprese appartenenti al comparto alimentare si sono mostrate lungimiranti nel comprendere prima delle altre che l'innovazione ed il rinnovamento costituivano le uniche vie per stimolare il rilancio della crescita, oggi, continuano a trarre i vantaggi di tali scelte. Infatti, come già esaminato, tale attività economica appartiene al cluster definito "Competitività esterna" il che significa che avendo saputo più degli altri puntare sulla qualità è riuscito addirittura a recuperare spazio in termini di competitività relativa.

Grazie a macchinari tecnologicamente sempre più avanzati e processi più raffinati, le nostre imprese, consapevoli dell'unicità dei servizi che le loro produzioni sono in grado di offrire in tutto il mondo, come soluzione ad un declino favorito non tanto dalla crisi globale, quanto dalla crescita delle economie emergenti (Cina su tutte), dalla fluttuazione valutaria di dollaro e yen e dall'eccessiva polverizzazione delle realtà produttive, hanno reagito investendo ancora più sul *brand* territoriale.

Tali imprese, potendo contare su materie prime appartenenti a fasce qualitative particolarmente elevate ed uniche, hanno investito nella progettazione dei cicli produttivi e soprattutto, sulla veicolazione dei prodotti finiti. In particolare, gli imprenditori, consapevoli della frammentarietà del settore e della mancata connessione tra le varie figure professionali, hanno effettuato massicci investimenti per passare da gestioni prettamente familiari a manageriali. In questo modo, si sono messi in atto processi volti a rendere i cicli produttivi tecnologicamente avanzati, basati su manodopera eccellente e grande *know how*: tutti elementi non replicabili dalla concorrenza dei paesi emergenti.

Considerata l'importanza rivestita dal territorio per il settore, l'**attenzione per l'ambiente** è per l'agricoltura da sempre un fattore strategico. Alto è quindi l'impegno delle imprese nella realizzazione di **produzioni ecosostenibili** in grado di rispettare i luoghi in cui si insediano, di tutelare il paesaggio e le biodiversità geologiche dell'ambiente e delle tradizioni. Ciò affiora evidentemente se ci si riferisce alle informazioni desumibili dall'indagine Excelsior<sup>37</sup>, focalizzata proprio sulle imprese agricole. In termini generali, infatti, emerge un'attenzione diffusa nell'utilizzo di nuove tecnologie e processi sostenibili che, di anno in

---

<sup>37</sup> L'indagine Excelsior, realizzata annualmente da Unioncamere e Ministero del Lavoro nel mese di luglio, è condotta a partire da un campione di circa 6.400 imprese agricole.

anno, sembra addirittura evolversi in termini progressivi. Un risultato ottenuto attraverso la riduzione dei consumi energetici, un aumento nell'utilizzo delle fonti rinnovabili e, quindi, una diminuzione delle sostanze inquinanti.

L'elemento di interesse che emerge da questa breve panoramica di informazioni sull'attività agricola riguarda il ruolo non certo secondario occupato dalle imprese minori, ovvero piccole attività che hanno compreso come sia possibile competere su un settore a favore della grande dimensione puntando sulla naturalità dei processi e collocandosi così in nicchie di mercato che rappresentano la coda lunga dei mercati<sup>38</sup>, ovvero la loro prosecuzione verso il futuro. Nicchie in cui la competizione non si basa sul prezzo ma tende invece a premiare soprattutto quei prodotti capaci di eccellere in termini qualitativi, favorendo le imprese più rispettose dei delicati equilibri dei cicli naturali. Vedi l'esempio canonico del **biologico**, che nel periodo 1999-2012, ha registrato una forte crescita. Infatti, il nostro Paese, con una superficie bio di oltre 1 milione di ettari, occupa l'ottavo posto a livello mondiale e il secondo a livello europeo, dopo Germania e Francia. Il nostro Paese è il **primo produttore al mondo di ortaggi biologici** (con una superficie di 23.407 ettari, otto volte quella spagnola), cereali (con circa 184.111 ettari), agrumi (21.940 ettari), uva (con 52.812 ettari, il triplo della Francia) olive (oltre 141.568 ettari)<sup>39</sup>.

L'agricoltura sostenibile è anche legata alla diffusione di nuovi modelli di sviluppo e di consumo. In particolare l'Italia, assieme alla Francia e alla Germania, è uno dei Paesi europei in cui la **vendita diretta agroalimentare** sta registrando una forte crescita. Questo modello di commercializzazione non solo consente ai consumatori di effettuare scelte di acquisto consapevoli e meno inquinanti, ma anche di ottenere prezzi più contenuti. Nel 2009 le aziende inserite nella filiera corta sono salite a 63.600, con una crescita del 7% rispetto al 2008, confermando il trend di crescita<sup>40</sup>. Il giro di affari del settore sale anch'esso ad oltre 3 miliardi di euro. In questo ambito merita una menzione il progetto della Coldiretti *Una filiera agricola tutta italiana* che promuove la vendita diretta dei prodotti agricoli e alimentari delle aziende agricole locali, garantendo identità e qualità al giusto prezzo. Una opportunità resa possibile dalla presenza, in tutta Italia, di circa 6.926 punti vendita di **Campagna Amica** che, quest'anno ha registrato un grande successo attraverso **Cibi d'Italia**, il **più grande farmers market del mondo**.

Inoltre, attraverso progetti di filiera e programmi di reti d'impresa, gli imprenditori hanno creato grandi alleanze permettendo la nascita ed il consolidamento di una vera e propria **elite produttiva**, in grado di imporsi con forza sulle piattaforme internazionali. Tali scelte hanno, altresì, permesso agli imprenditori di far ricorso a strategie di marketing volte a garantire un importante processo di **valorizzazione del brand territoriale**. Infatti, il concetto di tipicità ed unicità del prodotto, così importante per le produzioni italiane, risultava caratterizzato da un certo livello di indeterminatezza, a causa di un'informazione poco curata dei consumatori. Se da un lato, la tipicità è un utile strumento di differenziazione del prodotto (grazie

---

<sup>38</sup> Chris Anderson, *La coda lunga - Da un mercato di massa a una massa di mercati*, Codice Edizioni, 2010

<sup>39</sup> Ibidem.

<sup>40</sup> Dati Ufficio Studi Coldiretti.

all'identificazione della sua immagine con le caratteristiche ambientali, storiche e culturali del territorio di provenienza), dall'altro lato, molti imprenditori sono consapevoli che essa si traduce in differenziazione effettiva solo se realmente percepita dal consumatore. Per questo motivo, molti di loro hanno adottato significative strategie di comunicazione e di marketing per sensibilizzare i gusti dei consumatori e, dunque, per valorizzare il *brand* territoriale.

Basti pensare a quello che oggi è diventato uno dei maggiori e più importanti tempi enogastronomici di qualità: **Eataly**. Un progetto nato dall'incontro tra Oscar Farinetti ed il fondatore di slow food, Carlo Petrini e che si è concretizzato nell'apertura di diverse sedi localizzate in tutto il mondo e che trovano a Roma il loro spazio più grande. Un'iniziativa che, coniugando l'esposizione e la vendita di migliaia di prodotti enogastronomici Made in Italy con percorsi di didattica e degustazione, è riuscita sapientemente a veicolare in tutto il mondo il valore ed i contenuti tipici dei prodotti enogastronomici di maggiore qualità. Si tratta di un vera e propria attività imprenditoriale che, con successo, è riuscita ad interpretare non solo le esigenze dei gusti dei consumatori ma, soprattutto, a sensibilizzarle ed ad indirizzarle verso percorsi di maggiore coinvolgimento e conoscenza. Percorrendo, tutto il territorio nazionale si ritrovano molte esperienze di imprese e produttori locali che, unendosi, veicolano un'immagine unica delle produzioni italiane verso l'estero.

In parallelo, **Pitti Image** ha dato vita a Firenze ad un vero e proprio salone del gusto tutto italiano. **Taste**, così il nome dell'iniziativa, ha trasformato la stazione Leopolda di Firenze in un vero e proprio palcoscenico, ospitando i più grandi nomi del cibo italiano: un viaggio attraverso i cibi e le produzioni di eccellenza provenienti da tutta Italia. Un percorso, anche questo, fatto di assaggi, acquisti, dibattiti ed eventi sulla cultura del gusto che ha permesso una forte veicolazione dell'immagine dei prodotti italiani all'estero, promuovendo la conoscenza degli elementi e delle caratteristiche che determinano il livello qualitativo dei prodotti venduti.

I dati confermano questa tendenza: oggi l'Italia vanta la **leadership europea nell'offerta di prodotti tipici** con ben 242 denominazioni di origine riconosciute a livello comunitario, 4.671 specialità tradizionali censite dalle regioni, 517 vini a denominazione di origine controllata (Doc), controllata e garantita (Docg) e a indicazione geografica tipica, che contribuiscono ad alimentare il motore della vacanza enogastronomica che, con 5 miliardi di fatturato stimato, è l'unico segmento in costante e crescita nel panorama dell'offerta turistica<sup>41</sup>.

---

<sup>41</sup> Dati Ufficio Studi Coldiretti.

## 3.2 CHIMICA-FAMACEUTICA

Il comparto chimico-farmaceutico registra una quota di PIQ pari nel 2011 al **59,6%**, un valore nettamente superiore rispetto alle performance registrate dagli altri comparti manifatturieri, tanto da assicurargli il primato nella graduatoria decrescente stilata in base a tale risultati. Peraltro, il comparto chimico non solo mostra i più alti livelli di prodotto interno di qualità ma anche le migliori performance in termini dinamici. Infatti, se si esaminano i relativi dati riferiti al 2010 ed al 2011, emerge chiaramente come tale attività economica abbia sperimentato un incremento di peso del +2,0%, nettamente maggiore rispetto alla media delle attività manifatturiere che, invece, si attesta su una crescita della quota PIQ pari al +0,9%. Infatti, se si esaminano le informazioni statistiche organizzate per singoli indicatori, emerge come essi presentino trasversalmente valori elevati.

In particolare, però, l'elevato livello qualitativo ottenuto da tali imprese sembra essere stato prodotto attraverso la nuova progettazione dei processi, agendo attraverso innovazione in senso lato (45,9%), di prodotto (44,5%) e di competitività (46,6%). Inoltre, dall'analisi dei dati, emerge un ulteriore elemento particolarmente rilevante che ha contribuito a decretare il successo di tale attività economica. Ed, infatti, emerge come le imprese chimiche abbia agito investendo sull'attrattività delle proprie produzioni, o meglio sulla loro comunicazione attraverso, soprattutto, l'informatizzazione delle vendite (21,6%). A riprova di come le imprese abbiano messo in atto strategie di rilancio equilibrate si evidenzia come gli **input** hanno inciso, nel 2011, per il **48,6%** mentre i **processi** per il **49,3% alla formazione del PIQ settoriale**.

La chimica rappresenta da sempre un'attività economica importante per l'evoluzione ed il funzionamento dell'intero sistema produttivo. Con l'avvio del processo d'industrializzazione, le innovazioni ed i risultati ottenuti da questo significativo settore economico, hanno trovato sempre più spazio e concretizzazione in tutto il sistema economico.

Parliamo di una filiera molto composita (dalla fabbricazione di prodotti chimici alla produzione di fibre sintetiche ed artificiali), che ha progressivamente innovato i propri processi produttivi, come dimostrato dall'esperienza di molte aziende italiane, riuscite a trasformare le difficoltà indotte dalla crisi economica e dall'agguerrita concorrenza dei *competitor*, in nuovi ed ambiziosi progetti.

Tale aspetto emerge con chiarezza se si fa riferimento alla dinamica registrata dai Valori Medi Unitari alle esportazioni in relazione alle quote di mercato, dove, in effetti, si evidenzia come la chimica sia uno di quei settori che maggiormente abbiano investito in un *upgrading* qualitativo delle proprie produzioni. Non solo, dall'analisi dei dati, emerge come la chimica non solo sia mostrata lungimirante, ma, continui ad orientare le proprie strategie aziendali verso un continuo e progressivo miglioramento delle proprie produzioni, nonostante la negativa congiuntura economica. Infatti, come già analizzato, il comparto chimico appartiene al cluster definito "Selezione qualitativa" il che sta a significare come tale attività economica abbia puntato più degli altri sulla qualità proprio per limitare l'erosione determinata dalla concorrenza dei *competitor*.

Grazie all'adozione di tecnologie avanzate e all'introduzione di cambiamenti organizzativi significativi, queste imprese hanno ottenuto incrementi in termini di efficienza e di produttività.

Alcuni imprenditori hanno saputo imprimere, infatti, una nuova direzione alla propria storia decennale, sviluppando nuove collaborazioni in tutto il mondo imprenditoriale, italiano ed internazionale. Di fatto, il legame tra la filiera chimica ed altri mondi economici, da quello agroalimentare a quello petrolifero, è sempre più forte.

Contando su una struttura aziendale robusta in termini dimensionali, ma anche in termini economici grazie alla forza della domanda estera (che appare quasi a-ciclica), il comparto chimico risulta essere oggi in Italia **il settore più sicuro**, (insieme all'industria petrolifera) in termini di infortuni sul lavoro, e vanta **buone performance in campo ambientale**, in costante miglioramento. I dati dell'Inail, in particolare, sottolineano che il comparto registra 9,4 infortuni per un milione di ore lavorate. Si tratta del settore con la minore incidenza di malattie professionali: una ogni tre milioni e mezzo di ore di lavoro. Sul fronte ambientale, come detto, la chimica ha migliorato quest'anno la propria **efficienza energetica** del 45%, riducendo del 33%, rispetto al 1990, i propri consumi energetici e del 63% le **emissioni di gas serra**, rispettando abbondantemente, in questo modo, gli obiettivi richiesti dal Protocollo di Kyoto al 2012, e mettendosi già ampiamente in linea con quelli fissati dall'Unione europea al 2020. Calano anche le emissioni di anidride solforosa e di ossido d'azoto. Anche i **consumi di acqua** per usi industriali risultano in diminuzione: solo l'1,4% inoltre proviene da acquedotto e il 9,8% da pozzo (sono le fonti più pregiate di approvvigionamento), mentre le fonti principali restano il fiume (l'11,9 per cento) e soprattutto il mare (76,8 per cento)<sup>42</sup>.

Per quanto riguarda i prodotti, un filone interessante è quello dei biopolimeri o **bioplastiche** sia di origine sintetica che vegetale. Si tratta di un mercato ancora agli albori ma nel quale l'Italia può avere una posizione di rilievo perché nel nostro Paese c'è una cultura dei polimeri, ci sono imprese di trasformazione, c'è una raccolta dell'umido in crescita e ora anche una legge che bandisce gli shopper. L'Italia, infatti, ha fatto da apripista abolendo, dal 1 gennaio 2011, la produzione di sacchetti di plastica che ora vengono sostituiti da sacchi di stoffa, carta e, ovviamente, bioplastica. Nel settore dei biopolimeri, un caso di eccellenza è quello di **Novamont**, azienda di Novara, la cui missione è la produzione di biochemicals e biomateriali in bioraffinerie di terza generazione, con una forte integrazione tra chimica e agricoltura. Con il Mater-bi - una bioplastica contenente materie prime rinnovabili come amidi e oli vegetali, completamente biodegradabile e compostabile - Novamont ha rivoluzionato il mondo della chimica.

Di estremo interesse ambientale (ma di minor interesse per il settore agricolo) sono le sperimentazioni per produrre bioplastiche da materiali di scarto, come ad esempio quelli derivanti dall'industria agroalimentare (conserviera, casearia e della lavorazione del pomodoro), ma anche da alghe, stoppie. In questa ottica si colloca l'esperienza della start-up **Bio-on** e della sua rivoluzionaria bioplastica 100% green, prodotta con gli scarti di lavorazione degli zuccherifici senza nemmeno una goccia di petrolio, completamente biodegradabile in acqua dopo 40 giorni.

---

<sup>42</sup> Fonte: Rapporto Responsabile Care 2012.



Sul fronte dei **biocarburanti**, invece, quelli di seconda generazione rappresentano l'energia da fonte rinnovabile più importante per permettere il rispetto del mandato previsto dalla Direttiva 28/2009 sulle fonti rinnovabili per il settore dei trasporti e nella quale è appunto previsto un mandato obbligatorio del 10% di energia rinnovabile entro il 2020.

Una vera eccellenza nel settore dei biocarburanti e in particolare del bioetanolo di II generazione è rappresentata da **Mossi & Ghisolfi**, multinazionale italiana del comparto chimico, che sta realizzando a Crescentino, nel vercellese, *la prima raffineria al mondo in grado di processare biomasse lignocellulosiche* (scarti agricoli o colture non alimentari come la canna dolce nostrana, Arundo donax) per trasformarle in un combustibile pulito: l'impianto sarà la prima bioraffineria al mondo a produrre bioetanolo di seconda generazione<sup>43</sup>. Il 23 maggio scorso, a San Paolo del Brasile, il gruppo ha firmato un accordo con la GraalBio Investimentos S.A. per la realizzazione del primo impianto industriale in Brasile per la produzione di bioetanolo di seconda generazione utilizzando proprio la tecnologia dell'impianto di Crescentino.

Per quanto riguarda invece il **recupero della plastica tradizionale**, la nuova sfida della filiera riguarda il plasmix, cioè la plastica eterogenea e "povera" che costituisce la parte principale di quella derivante dalla raccolta differenziata. Ne fanno parte, ad esempio, i sacchetti della spesa, gli imballaggi dei supermercati, i flaconi di detersivi e anche alcune parti di giocattoli. All'estero questi materiali sono bruciati come combustibile per il recupero energetico, mentre in Italia, almeno sinora, restavano inutilizzati. Primo ed unico in Italia, il progetto Pro-Plasmix, realizzato dall'azienda Pont-Tech con il cofinanziamento della Regione **Toscana**, ha reso possibile la trasformazione di queste plastiche eterogenee in manufatti industriali, realizzati a costi inferiori rispetto all'utilizzo del materiale vergine e con meno rifiuti in discarica.

Nel campo dell'**agrochimica** opera anche **Oxon Sipcarn**, multinazionale italiana con sede a Lodi che, grazie ad una fervida attività di ricerca (con investimenti annuali in R&S di oltre 2 milioni di euro), è tra i primi 15 nomi del settore a livello mondiale. L'azienda ha scelto di sfruttare le competenze acquisite nel campo della chimica e dell'agricoltura per investire non solo nel proprio core business tradizionale, ma anche nei biocarburanti e nella bioenergia. La Oxon, infatti, utilizza una tecnologia innovativa - sviluppata internamente, per estrarre biodiesel da oli vegetali - che garantisce energia ancora più pulita.

Sulla chimica verde sta puntando anche il **Friuli**, per rigenerare Torviscosa, sito industriale da un milione di metri quadrati. La svolta per il polo chimico friulano è venuta con il sostegno di Friulia, finanziaria regionale che ha approvato gli investimenti per il rilancio dell'area. La società è costituita per il 30% dal settore pubblico, per il 15% dal Gruppo Bracco e per il 55% da Caffaro Industrie, per un investimento totale di circa 41 miliardi di euro. La costruzione dell'impianto entro gennaio 2015, quando l'impianto entrerà in funzione. La tecnologia non inquinante farà di Torviscosa uno dei maggiori impianti di clorosoda in Europa e

---

<sup>43</sup> A differenza delle tecnologie di prima generazione (in cui si fa ricorso a mais, palma, grano, soia, ecc.) PROESA® può utilizzare un'ampia gamma di vegetali non alimentari come la comune canna dei fossi, paglia di riso o gli scarti di produzione agricola che hanno una capacità di sequestro della CO2 prossima al 90%, rispetto al 20-30% dei vegetali usati nelle vecchie tecnologie.

sarà basata su un sistema a membrana semipermeabile (evitando l'utilizzo di mercurio, oggi al bando). Il completamento della filiera e l'integrazione industrie che ne deriverà, eliminerà il rischio del trasporto del cloro; le aziende che se ne serviranno verranno infatti collegate con una condotta alla produzione, favorendo la diminuzione dei costi e dei rischi.

A livello regionale, si distingue poi l'impegno del **Piemonte** che, con le sue 1800 imprese e 500 mila addetti, rappresenta il 7% della chimica nazionale. In virtù di questa specializzazione, è stato di recente istituito il **Polo per la Chimica Sostenibile** che ha nel territorio di Novara, in cui operano molte aziende impegnate nella ricerca e nell'innovazione, il suo punto di riferimento. Alle attività del Polo aderiscono circa 20 soggetti in Piemonte e 54 da altre regioni italiane - imprese, gruppi industriali, Università e centri ricerca - a cui si aggiungono partecipazioni europee e extraeuropee. Le attività di ricerca sono state strutturate in due filoni: lo sviluppo di prodotti da materie prime rinnovabili e quello di processi/prodotti ecocompatibili.

Inoltre, molti dei cambiamenti avvenuti negli ultimi anni hanno interessato diverse fasi del processo produttivo, abbracciando molteplici competenze e professionalità. I collegamenti attivati tra centri di ricerca, università e spin-off, hanno favorito progetti di riconversione di interi impianti produttivi. L'obiettivo perseguito è il miglioramento qualitativo, sia in termini di crescita del valore aggiunto delle produzioni, che in termini di rilancio dello sviluppo del proprio contesto territoriale.

La panoramica di casi dimostra come il settore della chimica verde italiana sia vivace e in forte espansione: nello scenario attuale, in cui si assiste a continui smantellamenti di alcuni impianti obsoleti, esso può offrire opportunità concrete di rilancio e riconversione di interi sistemi produttivi. Proprio per questa ragione, è necessario un maggior sostegno da parte dei legislatori affinché le numerose PMI che popolano il comparto riescano, nonostante la difficile congiuntura economica, a mantenere intatti gli alti livelli di investimento in ricerca e innovazione.

### 3.3 CONCIARIO

Le industrie conciari, dei prodotti in cuoio e similari registrano una quota di PIQ pari nel 2011 al **46,7%**, un valore leggermente inferiore rispetto al medesimo indicatore calcolato in riferimento al complesso dell'industria manifatturiera (49,1%). Tuttavia, tale performance appare in crescita visto e considerato come, solo tra il 2010 ed il 2011, il contributo del comparto conciario alla formazione del Prodotto Interno di Qualità abbia registrato un incremento pari al +1,7%, superiore rispetto alla media delle attività manifatturiere (+0,9%). Chiarimenti circa tale dinamica provengono dall'analisi dei dati riparti per singoli indicatori statistici. Da una parte, l'industria conciaria sembra aver agito attraverso notevoli investimenti nei processi produttivi. Infatti, emergono incrementi elevati per quel che concerne le innovazioni in senso lato (15,5%) e di prodotto (15,6%). Inoltre, tali imprese sembrano aver agito anche attraverso una migliore valorizzazione del capitale umano. Infatti, sempre di più le imprese richiedono ai loro collaboratori abilità creative (4,6%) e capacità di lavorare in team (16,8%). Infatti, come emerge dall'analisi dei dati PIQ suddivisi per IPO, gli **input** utilizzati da tale attività economica incidono per il **60,6%** alla formazione del prodotto interno di qualità dell'intero settore, a dimostrazione di come le imprese abbiano posto, nel corso degli ultimi anni, maggiore attenzione anche alle fasi a monte dei processi produttivi.

La conca italiana è un settore dinamico e vitale, con un ruolo importante per l'intero sistema economico nazionale. Fortemente radicata in molti territori della Penisola per la sua lunga storia, più di altri settori ha saputo innovarsi per rispondere alle nuove esigenze del mercato.

Per molto tempo le tecnologie utilizzate dal sistema conciario sono rimaste pressoché invariate, fino a che l'evoluzione dei sistemi economici dei paesi emergenti e la sostanziale stagnazione dei consumi interni hanno fatto emergere la necessità di un profondo rinnovamento. È così che gran parte del settore ha modificato i propri assetti produttivi e, spesso, le stesse logiche di produzione.

Fino a poco tempo fa conceria ed ambiente rappresentavano due concetti opposti. Oggi invece vanno di pari passo, in un settore che, sotto la spinta originaria di vincoli normativi molto severi, ha effettuato investimenti importantissimi per il rispetto dell'ambiente. La tendenza attuale è quella di superare la logica *end of pipe*, ossia l'intervento a fine ciclo, investendo sulla riduzione a monte dell'impatto ambientale.

In linea con il nuovo approccio, è stata quindi favorita l'introduzione di tecnologie che rendano i **processi produttivi più efficienti**. I dati lo dimostrano. In nove anni, dal 2002 a 2011, il consumo di acqua si è ridotto del 23,5%: si è passati dai 136 litri usati nel 2002 per ogni metro quadro di prodotto, ai 108 del 2011. Le conchiere lavorano costantemente con l'obiettivo di ridurre i consumi idrici per unità di prodotto: questo implica lo sviluppo di varie attività, quali la messa a punto di processi efficienti e la selezione/acquisto di macchinari ad elevata efficienza, monitorati da precise contabilizzazioni dei consumi.

Oltre all'approvvigionamento idrico, il **disinquinamento delle acque** di scarico rappresenta uno degli aspetti ambientali più rilevanti per l'industria conciaria, sia dal punto di vista fisico che economico. Nei

principali distretti si sono create strutture consortili per la depurazione delle acque che sono un esempio virtuoso di collaborazione interaziendale per la sostenibilità ambientale. Continui investimenti, accordi di programma locali e nazionali, innovazione e ricerca hanno portato la depurazione conciaria a risultati importanti, permettendo di abbattere quasi il 100% dei componenti inquinanti.

Il processo depurativo, però, rimane molto oneroso, e per far fronte a questa situazione, le aziende stanno cercando di **ridurre a monte il livello di inquinanti** negli scarichi idrici, sviluppando processi a minor impatto ed utilizzando prodotti meno nocivi. Ad esempio, le tecnologie a disposizione del settore permettono di recuperare, attraverso trattamenti chimico-fisici, il cromo contenuto nei liquidi di concia<sup>44</sup>, riducendone la concentrazione in ingresso nei sistemi depurativi che ne completano l'eliminazione. A tale scopo, nel **Distretto di Santa Croce** è stato istituito il Consorzio Recupero Cromo, impianto centralizzato che si occupa di recuperare il cromo trivalente, prodotto usato dalla maggior parte delle concerie del comprensorio del Cuio. Le aziende consegnano all'impianto consortile i bagni esausti della fase di concia al cromo trivalente: dopo lo stoccaggio in appositi serbatoi, il solfato di cromo recuperato viene riconsegnato alle imprese - in proporzione alle quantità consegnate - che lo riciclano nel loro ciclo produttivo. Permettendo vantaggi di varia natura dal risparmio energetico a quello economico.

Inoltre, a conferma di come tali imprese si stiano orientando verso una maggiore attenzione all'intero ciclo produttivo, si evidenzia, dai dati desunti dal Bilancio-Socio-Ambientale del settore, che alcune concerie soddisfano i propri fabbisogni energetici con quote anche significative (fino ad oltre il 40% del totale) di produzione da fonti rinnovabili. La **riduzione dei consumi energetici** e la relativa maggiore efficienza dei cicli produttivi è stato inoltre ottenuta attraverso una maggiore selezione nell'acquisto di macchinari. Ad esempio il progetto, realizzato all'interno del Distretto di Santa Croce, di modifica e integrazione degli impianti di pigmentazione a spruzzo, che ha consentito un notevole contenimento dei consumi, migliorando al contempo la qualità del pellame lavorato. Sempre sul fronte del risparmio energetico, **Unic** (Unione Nazionale Industria Conciaria) guida un partenariato europeo composto da 16 membri che ha avviato, con il supporto della Commissione Europea, INDECO (Industry Alliance for reducing energy consumption and CO<sub>2</sub> emissions). Il progetto, iniziato nel maggio 2012, è finalizzato a promuovere investimenti in efficienza energetica nelle concerie e in altre aziende della filiera pelle. Tramite audit energetici, si punta ad individuare i principali ambiti di miglioramento dell'efficienza energetica in conceria e nella filiera; a identificare, nel panorama nazionale ed europeo, le migliori soluzioni tecnologiche; ad accompagnare le aziende verso lo sviluppo di piani di investimento.

La filiera della concia è particolarmente virtuosa anche per quanto concerne la **gestione dei rifiuti**. Infatti, le percentuali di raccolta differenziata, dal 2002, non sono mai scese al di sotto del 91% dei rifiuti prodotti,

---

<sup>44</sup> La concia avviene utilizzando sostanze che si fissano irreversibilmente alle fibre della pelle e ne impediscono la decomposizione, rendendole stabili e durature, senza alterarne le proprietà naturali. Esistono tipi diversi di concia e le sue fasi sono molto differenti a seconda dei processi e dei prodotti di destinazione: la concia al cromo, la concia vegetale e le concie organiche e miste. La concia più diffusa è quella al cromo, effettuata in bottali (macchinari simili ad una lavatrice) con il prodotto conciante in un bagno a pH acido.

fino a toccare il 98% nel 2010 e nel 2011, valore massimo assoluto . Ma non solo. Una volta raccolta, la maggior parte di questi rifiuti viene riciclata grazie all'azione congiunta delle concerie e degli impianti di trattamento a valle. In questo senso si sta muovendo il **Distretto di Solofra**, dove alcune aziende hanno siglato un contratto di rete, che prevede la costruzione di uno stabilimento per il trattamento del rifiuto solido (scarti, ritagli e cascami della pelle), al servizio delle imprese aggregate. Per quanto concerne i fanghi di depurazione, la loro gestione rimane l'aspetto più problematico del processo di trattamento dei rifiuti, soprattutto in considerazione degli alti costi di smaltimento in discarica. Anche in questo caso, quindi, si sta puntando su tecnologie innovative di trattamento che ne garantiscano il recupero. Nel distretto toscano opera, ad esempio, **Cuoidepur** che, avvalendosi della collaborazione delle Facoltà di Agraria di Pisa e Piacenza, ha dato origine al progetto Fertilandia, con l'obiettivo di produrre un nuovo fertilizzante di natura organica, il cosiddetto pellicino integrato.

Per quanto riguarda le **emissioni in atmosfera**, le imprese hanno ridotto, dal 1996 al 2010, il consumo di solventi di quasi il 70%<sup>45</sup>.

Anche la **chimica conciaria** è in continua evoluzione. Prodotti più efficaci e a maggiore compatibilità ambientale vengono continuamente sviluppati grazie a una collaborazione tra concerie e produttori. Nella fase di tintura, è possibile ridurre l'impatto ambientale scegliendo coloranti ad alto esaurimento, coloranti a limitato consumo di sale, coloranti liquidi al posto di quelli in polvere, sostituendo l'ammoniaca come agente penetrante. In fase di ridefinizione, invece, si sta sperimentando la sostituzione delle tecnologie di rifinitura a spruzzo con un sistema a rulli a microschiama che consentirebbe di ridurre il consumo di prodotti chimici del 30-40%.

Il settore si sta muovendo anche sul fronte delle **certificazioni**. Nel 1994, su iniziativa delle principali aziende della filiera, è stato costituito l'**ICEC**, l'Istituto di Certificazione della Qualità per l'area pelle, unica struttura in Europa e nel mondo specifica per il settore. L'ICEC ha predisposto degli schemi di certificazione di prodotto che permettono di apporre il marchio di conformità ICEC ed UNI sul cuoio o sulla pelle, a garanzia delle caratteristiche e della qualità degli stessi.

Il miglioramento del rapporto costi/benefici ottenuto nel corso degli ultimi anni è stato ulteriormente valorizzato grazie al ricorso a figure in grado di promuovere e comunicare il valore aggiunto dei prodotti. Con l'eliminazione delle barriere doganali, il salto di qualità è avvenuto grazie alla trasformazione del ruolo dell'imprenditore: da semplice produttore ad importante interlocutore di grandi griffe, apprezzate e conosciute a livello internazionale. Tale aspetto risulta chiaramente visibile dall'incremento registrato della partecipazione delle imprese conciarie alle manifestazioni internazionali. Basti pensare che alla più importante fiera del settore ovvero **Le Cuir à Paris**, dove gli operatori della pelle provenienti da tutto il mondo presentano i loro prodotti, sono proprio i visitatori italiani ad aver mostrato tra i più vivaci incrementi rispetto all'anno precedente (+22%). Sintomo, questo, di come gli imprenditori italiani si stiano muovendo su scala internazionale per promuovere e far conoscere le proprie produzioni.

---

45 UNIC, *Rapporto Socio-Ambientale*, 2012

Inoltre, molte imprese si uniscono in rete per incrementare il valore dei propri marchi e, collaborando, ottengono una maggiore incisività sui mercati internazionali. Basti pensare, alle imprese della filiera **Gucci** che, sponsorizzate dal marchio fiorentino del lusso, si sono costituite in rete. Sono nate, infatti così, le reti **P.re.Gi., Almax e F.a.i.r.**, specializzate nelle filiere della piccola pelletteria, borsetteria e valigeria. Di ciascuna delle tre reti fanno parte aziende che garantiscono il ciclo produttivo completo, a partire dal taglio della pelle ed, in un unico caso, dalla conciatura fino al confezionamento finale dell'oggetto. Queste realtà imprenditoriali si mettono insieme per favorire il trasferimento di innovazione, di conoscenze, know-how, ma anche per fare economie di scala, migliorare l'accesso al credito, razionalizzare i costi e rendere più efficiente la filiera, fino a garantire migliore trasparenza nel flusso delle marginalità, dalla capofila fino all'ultimo subfornitore.

Infine, molte imprese hanno ampliato notevolmente il valore aggiunto del prodotto attraverso l'introduzione all'interno dell'azienda della figura dello **stilista**, in grado di interfacciarsi con la clientela sulla scelta dei materiali e le tipologie di lavorazione. Basti pensare all'esperienza messa in atto dal **Distretto di Santa Croce**. Nonostante il distretto non fosse attrezzato per esprimere politiche di marca destinate al retail, non trattando prodotti destinati al consumatore finale bensì destinati all'industria pelletteria e della calzatura, è riuscito a mettere in atto politiche di marketing di assoluto successo. Oggi gli operatori commerciali di tutto il mondo riconoscono i manufatti di questo distretto quali merci di assoluta eccellenza qualitativa, grazie anche all'aumento della riconoscibilità del prodotto intermedio, in seguito alla registrazione del marchio "**Pelle di Toscana**". Operazione attraverso cui il distretto è riuscito a comunicare in maniera univoca un brand che unisce tradizione e di innovazione, creatività e rispetto dell'ambiente. In tale contesto le imprese locali, collaborando con gli "uffici stile" delle imprese clienti del settore moda o lavorando con stilisti presenti in azienda, riescono ad anticipare e sviluppare le tendenze future del sistema moda pelle. Infatti le imprese, pur in presenza di produzioni di semilavorati, hanno agito attraverso un orientamento al mercato sempre più fashion oriented, che ha permesso loro di riposizionarsi su segmenti a maggior valore aggiunto.

## 3.4 ELETTRONICA

Le attività economiche afferenti alla fabbricazione di computer, macchine elettriche e prodotti dell'elettronica registrano una quota di PIQ pari nel 2011 al **49,1%**, un valore perfettamente in linea rispetto al medesimo indicatore calcolato in riferimento al complesso dell'industria manifatturiera (49,1%). Tuttavia, tale comparto sembra aver subito più degli altri gli effetti negativi indotti dall'attuale crisi economica visto e considerato che, tra il 2010 ed il 2011, l'ammontare del Prodotto Interno Qualità di tale comparto economico abbia subito una diminuzione pari a -1,2%, in controtendenza rispetto alla media delle attività manifatturiere.

Tuttavia, anche tale attività economica ha investito notevolmente per controbilanciare gli effetti della crisi economica, con risultati che, ogni probabilità, si esplicheranno in modo più intenso negli anni futuri. Infatti, dall'analisi dei singoli indicatori statistici, emerge come l'elettronica abbia puntato fundamentalmente sul fattore capitale. Nello specifico, appaiono elevate le innovazioni effettuate in termini di processo e prodotto ma anche, gli investimenti per incrementare la produttività delle lavorazioni, infatti, aumentano le imprese che hanno messo in atto un processo di condivisione automatica via reti informatiche delle informazioni relative agli ordini di vendita/acquisto (9,5%).

Si tratta comunque di un comparto già per definizione fortemente innovativo che in Italia ha trovato notevoli spunti di applicazione anche nei settori più tradizionali. L'elettronica ha saputo mettersi in gioco ed affrontare le sfide proposte dalla globalizzazione inserendosi anche all'interno di filiere produttive preesistenti, pur soffrendo della mancanza di un progetto di politica industriale adeguato, che permetta l'incremento della base occupazionale e la sua formazione continua.

Ed ancora una volta, all'interno di un Paese che sta sperimentando una metamorfosi complessa e difficoltosa, alcune imprese trasformano la crisi in nuovi progetti e, riscoprendosi, si reinventano. Se da una parte tali processi hanno determinato, come contropartita fisiologica, la fuoriuscita dal mercato di molte imprese, dall'altra, hanno prodotto una selezione positiva del tessuto produttivo che si è rafforzato e valorizzato.

Alcune imprese che hanno fatto delle attività appartenenti al comparto dell'elettronica, degli strumenti per creare dei veri e propri laboratori a **supporto delle attività industriali di matrice più tradizionale**. Questo ha determinato la nascita di veri e propri **cluster** costituiti da reticoli di imprese specializzate le cui competenze sono state integrate con tecnologie più avanzate e messe a servizio di altre attività economiche. Ne è un esempio il **Gruppo ITW**, costituito da più di 500 piccole imprese diversificate tra di loro. Una realtà industriale e commerciale che, attraverso la combinazione di know-how, tecnologie ed esperienze propone una gamma completa di risposte nel campo della componentistica elettromeccanica per grandi e piccoli elettrodomestici ed elettrotensili, mettendosi così a servizio sia della grandi imprese sia dei singoli consumatori.

Casi di eccellenza che hanno fatto della trasversalità il loro cavallo di battaglia riuscendo non solo a resistere agli effetti negativi indotti dalla crisi economica, ma anche a presidiare **nuove nicchie di mercato**. Ad esempio, alcune imprese, hanno effettuato ingenti investimenti per la riconversione dei propri impianti produttivi nella produzione di macchinari per testare il funzionamento delle componenti dei prodotti dell'elettronica di consumo. Basti pensare a **Torino**, dove è nato e si è sviluppato una grande reticolo di imprese che, ristrutturando i propri processi produttivi, ha permesso la creazione di un mega-cluster in cui l'industria tradizionale si è ibridata con le forme dell'hi-tech più orientate all'applicazione nel manifatturiero. In questo modo, a Torino ha avuto origine un fulcro di imprese specializzate in meccatronica. Un luogo nel quale le più importanti multinazionali vengono ad acquistare prodotti (dai singoli pezzi ai sistemi), processi e servizi per la manifattura e, soprattutto, beni strumentali come, appunto, le macchine per il controllo della qualità.

I processi di riconversione messi in atto da tali imprese sono frutto di intense ristrutturazioni industriali per cui sono stati necessari investimenti massicci, che hanno implicato la messa a sistema di ingenti risorse finanziarie, ma anche e soprattutto, un notevole sforzo di **comunicazione tra scuola ed industria**. Infatti, se si guarda ai risultati del PIQ suddivisi per IPO, emerge come il contributo alla formazione del prodotto interno di qualità di tale settore provenga dagli **input** in misura maggiore (dove raggiunge quota **62,8%**) ma anche dai **processi** dove, invece, il contributo si attesta su un valore pari al **39,5%**.

Inoltre, la strategia vincente messa in atto da alcune di queste imprese è stata quella di spostare l'attenzione nei confronti dei **servizi di assistenza** al cliente. Sempre di più e sempre più spesso, gli imprenditori si mettono a supporto dei consumatori, dei loro gusti e delle loro esigenze. Tali aspetti, oltre ad accrescere il valore qualitativo degli stessi prodotti offerti, hanno permesso agli imprenditori di monitorare costantemente i cambiamenti in termini di domanda, anch'essa sempre più dinamica. Ad esempio, l'azienda **SISTEL**, con sede a Torino, era inizialmente orientata alla progettazione e produzione di apparecchiature elettroniche e cablaggi per trasmissione dati. Consapevole dei mutamenti del mercato, l'impresa ha progressivamente ampliato e diversificato la sua produzione specializzandosi nello sviluppo di hardware e software dedicati alla Farmacia. Poi, grazie all'impegno ed a ingenti investimenti economici, è riuscita a trasformare l'esperienza maturata nel corso degli anni nella capacità di personalizzare ogni prodotto hardware e software sulla base delle richieste della clientela, incrementando notevolmente il valore aggiunto delle merci offerte. Inoltre, sempre nell'ottica del miglioramento del servizio di assistenza al cliente, l'impresa ha reso possibile la visione e l'acquisto dei propri prodotti direttamente presso lo stabilimento.



## 3.5 CARTARIO

Le attività economiche afferenti alla fabbricazione della carta e dei prodotti di carta e stampa registrano una quota di PIQ pari nel 2011 al **49,6%**, un valore superiore rispetto al medesimo indicatore calcolato in riferimento al complesso dell'industria manifatturiera (49,1%). Peraltro, oltre elevati livelli di qualità, il cartario mostra anche performance positive dal punto di vista dinamico. Infatti, se si esaminano le variazioni verificatesi tra il 2010 ed il 2011, si evidenzia come il PIQ prodotto da tale comparto abbia una sperequazione una crescita più che positiva e pari precisamente a 2 punti percentuali di peso del PIQ, nettamente superiore rispetto alla media manifatturiera (+0,9%). Nello specifico, dall'analisi dei dati emerge come le imprese abbiano agito attraverso investimenti che hanno interessato trasversalmente entrambi i fattori produttivi: lavoro e capitale. In particolare, oltre alle innovazioni di processo e di prodotto che, come visto costituiscono un comune denominatore alla maggior parte delle attività economiche analizzate, tali imprese hanno agito investendo sul capitale umano, ricercando sempre di più abilità creative (6,8%) e competenze tecniche da sviluppare in team (35,6%). Questo si è riflesso in un miglioramento dei prodotti. Infatti, al 2011, il maggior contributo in termini di formazione del PIQ settoriale proviene proprio dall'utilizzo degli **input** che contribuiscono al **61,3%** del PIQ cartario.

L'industria cartaria ricopre un importante ruolo per l'intera manifattura italiana, sia in termini di fatturato sia di occupazione. La filiera della carta poggia su una infrastruttura consolidata: le cartiere (la cui presenza antica risale al XIII secolo), che si occupano della produzione della carta, del cartone e dei semilavorati, come i supporti per la stampa e l'imballaggio. Anche l'attività svolta dalle imprese di questo comparto produttivo è stata investita dalla crisi, che dalla finanza si è prorogata in modo rapido sull'economia reale. In particolare, l'industria cartaria, oltre l'agguerrita concorrenza tecnologica esercitata da paesi come la Cina ed il Sud Est asiatico, ha subito una forte diminuzione della domanda, nonché, il peso dei costi dell'energia in misura maggiore rispetto ai principali competitors europei. Tuttavia, anche in questo caso il tessuto economico italiano si è mostrato dinamico e vitale, capace di trasformare le difficoltà in nuovi spunti imprenditoriali. Basti pensare a come è stato superato uno dei principali ostacoli della filiera, ossia la mancata disponibilità di materie prime. Molte di queste imprese hanno ovviato alla scarsa disponibilità di risorse forestali nel nostro Paese sviluppando, per prime nel contesto europeo, una rilevante capacità produttiva basata sull'**impiego di macero**, rendendo, peraltro, i propri processi di produzione più sostenibili, non solo dal punto di vista economico ma anche ambientale. Ed è così che nel tempo alcune cartiere si sono indirizzate proprio nella produzione di carta riciclata, come nel caso delle **Cartiera Saci**, specializzata nella produzione di carte da imballo per uso industriale da materie prime riciclate al 100%. Essa, inoltre, in collaborazione con Aspica, ha investito nello studio dei benefici che la carta apporta alla raccolta differenziata del rifiuto organico, arrivando a brevettare e commercializzare il sistema Sumus®, per la raccolta del rifiuto organico domestico, resistente alle peggiori condizioni di stress e clima. Proprio dalla consape-

volezza del valore della carta destinata al macero, ha origine la decisione del **Gruppo PRO-GEST**, primo gruppo italiano nel riciclo della carta, di allargare la filiera all'attività di raccolta e macero di rifiuti di carta e cartone. Nel 2012 ha realizzato una piattaforma per il macero a Istrana (TV) allo scopo di attivare un servizio di raccolta di rifiuti di carta e cartone in tutte le cartiere d'Italia. La raccolta diretta di rifiuti rappresenta, infatti, un risparmio per l'azienda, che evita di acquistarli sul mercato; inoltre, va a vantaggio anche delle municipalizzate a cui l'azienda applica tariffe migliori.

Tra le linee di indirizzo perseguite dai produttori di carta e cartone volte alla riduzione della materia prima, c'è anche l'**alleggerimento dei materiali**. L'impegno dei produttori di cartone ondulato (ossia il 70% degli imballaggi immessi al consumo) verso la riduzione delle risorse è un'attività molto concreta e in continuo sviluppo.

Quando la necessità di determinate caratteristiche prestazionali richiede l'impiego di **fibra vergine**, l'industria italiana sostiene l'adozione da parte dei propri fornitori di standard riconosciuti per la gestione delle foreste, quale garanzia oggettiva di sostenibilità ambientale, sociale ed economica: il 67% della cellulosa impiegata dalle cartiere italiane è dotata di certificazione forestale<sup>46</sup>.

Molte imprese hanno inoltre agito impegnandosi per ridurre l'utilizzo delle **fonti energetiche**, problema rilevante in un settore energy-intensive. Tale sforzo si è concretizzato nell'utilizzo sempre maggiore delle dei gas naturali. Attualmente, infatti, solo il 2% dell'energia utilizzata nel settore proviene da impianti idroelettrici. Tuttavia, l'elevato potenziale di sviluppo della cogenerazione rimane ancora inespresso a causa dell'incertezza normativa che paralizza gli investimenti. In questo ambito, forte è l'impegno del **Distretto Cartario di Capannori** (Lucca), il più importante d'Italia ed uno dei maggiori a livello europeo, che da anni, porta avanti una politica di eco-sostenibilità a 360°. Il distretto si è anche affermato come leader nell'ottimizzazione dei consumi di acqua grazie al progetto Paperbref, finanziato al 50% dall'Ue, che ha consentito una riduzione del 30% del fabbisogno idrico nel processo di produzione della carta. Sempre sul fronte della cogenerazione, non mancano altri casi di eccellenza.

Le aziende, si sono inoltre impegnate anche nella **riduzione dei consumi idrici**, motore del processo di formazione della carta. Questo impegno ha portato a risultati evidenti, tanto che sono stati dimezzati, a parità di carta prodotta, i quantitativi impiegati nell'arco degli ultimi trent'anni.

Il settore migliora anche nella **valorizzazione degli scarti di produzione**: il conferimento in discarica dei residui si è ridotto negli ultimi anni a meno del 25%, mentre la percentuale di residui dell'industria avviata a recupero energetico è del 33%. Dato quest'ultimo molto al di sotto della media EU, pari al 46%.

L'adozione di sistemi di gestione ambientale da parte delle cartiere italiane è iniziata già a partire dal 1997. A dicembre 2011 si contano 54 impianti certificati ISO 14001 e/o registrati EMAS in attività, aventi una produzione complessiva di circa 6 milioni di tonnellate di carta. Con la crisi economica il numero di impianti è calato, ma si è comunque confermato il loro peso nel quadro della produzione nazionale, indicato dalla **crescente percentuale di carta prodotta dagli impianti certificati** (pari al 65% della produzione

---

<sup>46</sup> Assocarta, *Rapporto Ambientale*, 2012.

nazionale e all'intera produzione nazionale di paste di legno per carta)<sup>47</sup>. È quanto avvenuto, ad esempio, nell'industria cartaria veneta, impegnata in un percorso di riconversione ecosostenibile della propria filiera produttiva.

Gli sforzi messi in atto hanno riguardato, inoltre, anche il **prodotto** finito, ancora poco rappresentato sui mercati internazionali. Si tratta di progetti lungimiranti e dal contenuto fortemente innovativo che hanno permesso alle attività svolte da tali imprenditori di imporsi con forza sui mercati internazionali. Fattore comune rispetto ai progetti ideati dagli altri comparti produttivi riguarda, senza dubbio, l'utilizzo di professionalità altamente qualificate in grado di promuovere l'immagine ed il contenuto di tali prodotti all'esterno. Basti pensare, al già citato **distretto cartario di Capannori**, che, all'interno dei suoi obiettivi strategici ha previsto lo sviluppo di iniziative di analisi, comunicazione e promozione dei prodotti sui mercati internazionali. Obiettivo del distretto è quello di fornire agli imprenditori concreti strumenti di supporto per le valutazioni e le decisioni aziendali (ricerche di mercato, marketing strategico) e, soprattutto, quello di sensibilizzare le imprese circa l'importanza rivestita dalle politiche di comunicazione e promozione. Infatti, il comitato del distretto ha individuato nella società **Lucense** il soggetto operativo per l'attuazione delle strategie di innovazione. La missione della società consiste proprio nel perseguire gli interessi del distretto con l'obiettivo condiviso di accrescerne la competitività sui mercati internazionali, attraverso la pianificazione, la promozione ed il sostegno in diverse aree strategiche, dall'ambiente alla qualità. Inoltre, Lucense gestisce anche **INNOPAPER**, polo tecnologico del distretto che incrementa la qualità dei prodotti venduti dalle imprese cartarie.

Oppure ancora, il **Burgo Group** uno dei principali produttori europei di carte patinate che, grazie alla forte attitudine alla ricerca e sviluppo di nuovi prodotti e alla costante attenzione all'ambiente, ha espanso notevolmente il suo business resistendo alla crisi. Diverse sono state le strategie messe in atto, una di queste ha riguardato la promozione dei prodotti offerti attraverso una sapiente coniugazione tra arte e sostenibilità ambientale. Il gruppo, infatti, attraverso la collaborazione con associazioni culturali, ha permesso la stampa di alcuni volumi monografici su un prodotto fortemente innovativo ovvero la Respecta 100 satin, la patinata Burgo per stampe di pregio certificata FSC e recycled credit (con un contenuto del 100% di fibre riciclate). Inoltre, è riuscito a presidiare con successo i mercati internazionali attraverso la collaborazione con preziose riviste italiane. Infatti, il marchio è arrivato fino in Sud Africa dove "Grazia", la popolare rivista femminile, ha cominciato ad essere pubblicata. La rivista - che si rivolge ad un pubblico di giovani professioniste urbane - esce settimanalmente su carta matt, trendy e di grande qualità prodotta da Burgo: Uno Web White. Attraverso dunque partnership importanti e massicci investimenti in ricerca e sviluppo di nuovi prodotti, Burgo Group riesce periodicamente e sempre di più a far conoscere il proprio marchio oltre i confini nazionali. E, come negli altri settori, anche nell'ambito dell'industria cartaria sempre, con maggiore frequenza e successo si organizzano mostre e manifestazioni che, oltre a permettere una notevole diffusione di conoscenze tra i tecnici del settore, consentono una significativa diffusione e veicolazio-

---

<sup>47</sup> Assocarta, *Rapporto Ambientale*, 2012.

ne dei brand territoriali in tutto il mondo. Basti pensare, al **MIAC**, la Mostra Internazionale dell'Industria Cartaria, alla quale da sempre partecipano aziende tecnologicamente qualificate ed innovative che ogni anno mettono in mostra le ultime novità delle loro produzioni.

Molte altre sono le innovazioni messe in campo per rilanciare sui mercati l'attività economica del settore. È questo il caso, ad esempio, di alcuni imprenditori che, supportati dalla collaborazione di architetti e designer, hanno dato vita ad una vera e propria collezione di **eco-arredi** in cartone proveniente dalla filiera del riciclo. In alternativa a legno, plastica e altri materiali innovativi, il cartone è di fatto sempre più utilizzato nel settore arredo: semplice e naturale, riciclato e riciclabile, estremamente versatile e dalle eccellenti potenzialità, in grado quindi di rispondere alle esigenze della vita moderna, sempre più mobile ed orientata al cambiamento. Ne è un esempio **Kubedesign**, azienda pioniere nel mondo dell'arredo in cartone, nata da una costola dello scatolificio Mengoni di Osimo, che partendo da complementi semplici, è arrivata a progettare mobili sempre più sofisticati nei dettagli, anche grazie alla collaborazione con l'architetto Roberto Giacomucci. Anche la veneziana **P-One** produce mobili in cartone riciclato e riciclabile, dal design interamente Made in Italy, già finiti in molti show-room di famosi brand italiani, come Naj-Oleari, Feltrinelli, Oviessa e Pelikan.

## 3.6 LEGNO

L'industria del legno e dei prodotti in legno, invece, sembra essere l'attività manifatturiera che più delle altre ha subito il contraccolpo della negativa congiuntura economica. In effetti, la quota di PIQ prodotto da tale comparto si attesta su una quota pari al **43,8%**, inferiore rispetto alla media delle attività manifatturiere (49,1%). Peraltro, seppur lieve, il comparto ha registrato una flessione in termini di produzione di prodotto interno di qualità che, infatti, tra il 2010 ed il 2011, risulta diminuito di 0,8 punti. Le imprese del legno e dei prodotti in legno, invece, hanno investito notevolmente sulla formazione dei loro dipendenti ed, anche, su una migliore automatizzazione e condivisione dei processi. Infatti, molto elevati appare il valore dell'indicatore relativo alla condivisione via rete informatica delle informazioni relative alle agli ordini di acquisto e vendita (25,3%). Ed, infatti, sia gli **input** che il **process** contribuiscono in modo rilevante alla formazione del Prodotto Interno di Qualità settoriale, con una quota che risulta pari rispettivamente al 48,7% ed al 52,0%.

Si tratta di un'attività storicamente importante per il nostro Paese, fatta di tradizioni e antica cultura, ma soprattutto di imprenditori che da decenni lavorano nella propria terra di origine. Settore, anche questo, fortemente scosso dalle turbolenze che hanno interessato il sistema economico internazionale e che, gioco forza, ha dovuto reiventarsi per poter resistere agli effetti indotti dall'attuale crisi economica.

Le aziende esportatrici, finanziariamente solide e con una struttura di costi leggera, hanno resistito alla flessione. Al contrario, le aziende indebitate, appesantite dai costi e con una scarsa presenza internazionale, sono entrate in sofferenza. Il successo ottenuto dalle imprese riuscite ad attutire gli effetti della crisi è frutto di un lungo e complesso percorso che gli imprenditori più lungimiranti ed intraprendenti hanno messo in atto progressivamente nel corso dell'ultimo decennio, per non avere più un orizzonte poco più che regionale e potersi confrontare con il mercato globale.

Molte di queste imprese, infatti, attraverso ingenti investimenti, hanno introdotto innovazioni di processo e di prodotto all'interno dei propri cicli di produzione, peraltro, molto spesso rispondenti ai dettami dell'eco-sostenibilità.

Non a caso, le imprese hanno cominciato ad utilizzare **materie prime ecocompatibili**, come ad esempio, materiali legnosi provenienti da foreste gestite in maniera sostenibile, facendo così fronte al grave problema di carenza di materie prime. L'acquisto o la produzione di legno certificato si traduce in un forte vantaggio competitivo soprattutto per le aziende che sono presenti nei mercati europei o nord-americani. Non a caso, il numero di imprese italiane certificate PEFC per la catena di custodia è in costante aumento: si è passati dalle 88 del 2007 alle 711 del 2012. L'Italia è, inoltre, il 5° paese al mondo per certificati FSC, con 1401 aziende accreditate, aggiudicandosi il 3° posto in Europa.

Altra materia prima ecologica è il **pannello riciclato**: per la sua produzione vengono impiegati legno proveniente da pallets, trucioli, mobili vecchi, rami e legno da potatura degli alberi, imballaggi in legno, cas-

sette da frutta e residui di lavorazione. Oltre ad essere una scelta sostenibile dal punto di vista ambientale, questo prodotto conserva le medesime caratteristiche di solidità, compattezza e indeformabilità del legno vergine. A differenza di quest'ultimo, però, non richiede l'abbattimento di alberi. In questo ambito, il nostro Paese detiene una posizione di leadership: circa l'80% delle materie prime utilizzate per la produzione di pannelli truciolati proviene dal riciclo.

Altra parola chiave che accompagna il concetto di qualità è **salubrità**, per garantire la quale vengono fatte scelte sempre più rigorose nella selezione dei materiali e prodotti utilizzati nel ciclo di produzione. Di fatto, chi compra prodotti in legno, oggi, prende sempre più in considerazione, nelle proprie scelte di acquisto, aspetti quali la salubrità e la qualità dell'aria nell'ambiente domestico. Le aziende italiane lo hanno capito, come dimostra la progressiva sostituzione di alcuni prodotti chimici con altri che, pur avendo la medesima funzione, risultano meno nocivi sia per la salute che per l'ambiente. Le vernici ad acqua stanno così prendono il posto di quelle al solvente: nel quinquennio 2005-2010 il valore delle prime è passato dal 20% del totale al 34%, mentre il valore delle seconde è sceso dal 39% al 23%. L'acquisto di nuovi macchinari, lo sviluppo di nuove tecnologie e l'introduzione di nuove norme più stringenti hanno contribuito al raggiungimento di questo risultato.

Molto diffusi cominciano ad essere interventi finalizzati a migliorare l'**efficienza energetica**, garantendo significativi vantaggi ambientali e competitivi nel breve-medio periodo, con un taglio delle emissioni e dei costi di produzione. Si assiste alla diversificazione del mix di fonti di energia, con un graduale abbandono delle fonti fossili a favore di quelle rinnovabili, come impianti fotovoltaici, tecnologie co-generative, centrali termiche che utilizzano materiali di scarto o biomasse. La riduzione del fabbisogno energetico è spesso raggiunta anche attraverso semplici investimenti negli stabilimenti produttivi per migliorarne l'isolamento termico, ridurre la necessità di illuminazione artificiale, ripensare la logistica interna. Basti pensare a **Panorama Giustinelli**, a Trieste, progetto che prevede la realizzazione di un complesso residenziale in una zona esclusiva della città. Un complesso abitativo, che per l'eccellenza tecnologica unita a una meticolosa attenzione alle lavorazioni e ai particolari, risulta senza pari. L'attenzione mostrata nei confronti di tale opera, che ha coinvolto diverse figure professionali, ha determinato l'emergere di un nuovo modo di concepire l'abitare stesso. A tale iniziativa hanno preso parte imprese dedite alla lavorazione del legno e di altri materiali, che hanno collaborato per dar vita ad un'opera totalmente sostenibile, in grado cioè di autoalimentarsi dal punto di vista energetico.

Anche il ruolo dei **nuovi materiali ecologici** sembra essere una frontiera promettente. All'interno del progetto **FLAA**, promosso dall'ICE – Istituto Commercio Estero, per rilanciare la competitività della Filiera Legno Alto Adriatica, si lavora, ad esempio, per la messa a punto di nuovi materiali lignei. Uno di questi è il *novo legno*, un materiale composto da cellulosa e lignina in grado di adattarsi all'uso in ambienti acquatici e ad elevata umidità, grazie alla presenza sulla sua superficie di batteri e funghi che limitano l'aggressione degli agenti deterioranti. Una prima sperimentazione c'è già stata a Venezia, dove i pontili di alcuni vaporettoni di linea sono stati realizzati con questo materiale. A settembre 2011 è inoltre partita la raccolta di adesioni per il progetto del *plasma atmosferico*, frutto di una ricerca innovativa e assolutamente green-

oriented. Questa tecnologia si basa su un sistema di incollaggio che utilizza il cosiddetto plasma atmosferico per unire diverse parti lignee tra loro o con altri tipi di materiale. La superficie del legno viene attivata attraverso una sorta di scarica elettrica controllata, permettendo l'incollaggio grazie all'aria ionizzata che diventa conduttrice.

Sul fronte del **recupero degli imballaggi in legno**, si registrano risultati positivi grazie all'attività di **Rilegno** che, nel 2011, ha gestito 1 milione e 796 mila tonnellate di rifiuti legnosi in tutta Italia: di questi, 839 mila tonnellate sono rifiuti di imballaggio, ovvero pallet, cassette ortofrutticole e imballaggi industriali. Complessivamente sono stati avviati al recupero e riciclo 1 milione 340 mila tonnellate di materiale giunto a fine vita, una quantità che corrisponde a circa il 58% dell'immesso al consumo e che supera di gran lunga gli obiettivi previsti dal Testo Unico Ambientale 152/2006 (fissati al 35% di recupero di rifiuti provenienti da imballaggio, per la materia prima legno).

Inoltre, massicci investimenti sono stati destinati alla **comunicazione e branding**, per accrescere la rete distributiva delle imprese, incrementandone progressivamente il presidio sui mercati esteri. Infatti, sempre di più e sempre più spesso le imprese organizzano o prendono parte ad eventi in grado non solo di promuovere l'integrazione tra le varie aziende che costituiscono il settore ma anche la loro immagine sui mercati. Basti pensare, all'iniziativa organizzata da **Federcasa Assolegno** a Roma, un'occasione in cui gli imprenditori hanno potuto studiare un edificio di quattro piani in costruzione, con struttura portante in legno, e un cantiere da visitare, per toccare con mano le potenzialità di un materiale duttile, flessibile e resistente, che consente di realizzare strutture di grandi dimensioni senza limiti progettuali.

Grazie a importanti investimenti in innovazione di prodotto, molte imprese sono riuscite ad attrarre l'attenzione di tutto il mondo economico. Non è un caso, infatti, che il **Sole 24 Ore** abbia organizzato lo scorso settembre a Milano una giornata di formazione dal titolo **"Legno scelta contemporanea"**.

In parallelo, le aziende hanno ristrutturato e ripensato i propri processi produttivi, in modo tale da poter gestire in modo diretto ogni fase strategica del ciclo: progettazione, raccolta ordini, assemblaggio, lavorazioni fuori misura, marketing, pubblicità. Il ricorso a figure altamente specializzate e ad alti investimenti in innovazione hanno permesso, ad esempio, la creazione di magazzini completamente automatizzati dove i prodotti finiti vengono stoccati, prelevati e spostati in modo completamente autonomo e meccanizzato. La **progettazione** accurata di **interi processi produttivi** ha permesso di ridurre i tempi di produzione e di consegna, determinando una compressione dei costi tale da assicurare un forte vantaggio competitivo. Ed inoltre, molti imprenditori consapevoli dell'importanza rivestita dalla comprensione dei gusti dei consumatori, hanno ripensato le proprie catene produttive in modo da soddisfare ogni esigenza della clientela, soffermandosi soprattutto sui servizi di assistenza al cliente. Basti pensare all'opera messa a punto dalla **Rubner Holzindustrie** che, grazie alla completa automazione dei magazzini, gode ora di un'elevata capacità di stoccaggio che permette all'azienda, non solo di disporre costantemente di ampie scorte di magazzino, ma anche di poter far fronte in qualsiasi momento agli ordini più urgenti. Meccanismi, frutto di ingenti investimenti in ricerca e sviluppo che oltre ad assicurare maggiore efficienza in termini di produzione, garantiscono la soddisfazione dei gusti della clientela.

## 3.7 TESSILE

L'industria tessile e dell'abbigliamento registra una quota di PIQ pari nel 2011 al **48,8%**, di poco inferiore rispetto a ciò che si rileva per il totale dell'industria manifatturiera (49,1%). Tuttavia, dall'analisi dinamica dei dati si evidenzia come gli sforzi messi in atto da tale settore per superare la crisi e l'agguerrita concorrenza, stiano mostrando i loro effetti proprio nel 2011. Ed infatti, rispetto al 2010, l'incidenza del PIQ ha registrato un incremento di peso del PIQ a 1,9 punti. Dall'analisi dei dati suddivisi per singolo indicatore statistico, appare evidente il notevole sforzo messo in atto da tale comparto di attività economica. Ed, in effetti, si riscontrano elevati valori per gli investimenti effettuati in capitale umano, dal sempre maggiore utilizzo di figure dalle elevate capacità creative (4,6%) e di condivisione (16,8%), al maggiore investimento in formazione. Molti elevati appaiono inoltre i valori relativi alle innovazioni di processo e di prodotto. Ed, infatti, **input** e **process** sono i due elementi che in misura maggiore hanno contribuito alla formazione del PIQ settoriale per un valore pari rispettivamente al **62,0%** ed al **38,5%**.

Il sistema moda è uno dei comparti produttivi più tradizionali del nostro territorio che rappresenta il Made in Italy di qualità su tutte le piattaforme internazionali. Tuttavia, l'agguerrita concorrenza dei competitors asiatici, ha particolarmente indebolito il suo sistema imprenditoriale, mandando in crisi centinaia di aziende tessili, artigiane ed industriali. L'avvento sui mercati di giganti produttivi come l'India e la Cina ha creato falle all'interno di un sistema produttivo leader, votato per tradizione, alle vendite internazionali. Indebolimento determinato dalla scelta dei paesi emergenti di contare su una manodopera poco qualificata ed a basso costo, in grado di assicurare prezzi notevolmente inferiori rispetto alle imprese italiane. Anche qui, nonostante le difficoltà indotte dalle fluttuazioni negative del ciclo produttivo e la competizione crescente, alcune imprese hanno messo in atto importanti processi innovativi.

Più che attraverso massicce riconversioni dei propri apparati produttivi, le imprese hanno sviluppato migliori strategie di marketing dei prodotti offerti sulle piattaforme internazionali. Di fatto, la qualità rappresenta un vantaggio competitivo solo se opportunamente comunicata. Considerazione di particolare rilievo per il mercato del tessile, in cui la concorrenza asiatica si è insediata facendo leva sulla capacità di copiare il prodotto italiano. Il prodotto-sosia è uguale in tutto e per tutto, nelle movenze, nelle prestazioni, nei colori, fin nelle più piccole sfumature. Ma al sosia manca l'anima, il profumo, l'emozione. Questo è il vero fattore di competitività dell'impresa tessile e dell'abbigliamento italiana. Veste emozioni, ed esprime significati che vanno oltre i tessuti, le cuciture, e le lavorazioni, in quanto all'interno di ogni prodotto sono incorporate tradizioni e competenze tramandate da generazione a generazione. Ed è proprio su questo aspetto che gli imprenditori italiani hanno puntato: la comunicazione di quegli elementi e quelle peculiarità che non possono essere oggetto di riproduzione.

In questo periodo hanno infatti assunto sempre maggiore importanza nuove figure professionali in grado di promuovere e di comunicare tali informazioni verso l'esterno, per far conoscere ai consumatori



l'identità dei prodotti venduti e portare l'impresa ad un maggior livello di riconoscibilità sui mercati per originalità, creatività ed esclusività delle merci offerte.

Attraverso l'utilizzo di tali strategie di marketing, le imprese, spesso unendosi tra di loro e creando delle vere e proprie filiere produttive, sono riuscite a promuovere, nelle piattaforme internazionali, l'elevato contributo qualitativo e l'elevata differenziazione della gamma di prodotti.

Non è un caso, infatti, che in questi ultimi anni sempre più spesso le imprese si siano unite tra di loro per l'organizzazione di eventi ed iniziative legate alla promozione dei loro marchi e delle loro linee di produzione. Basti pensare al progetto noto come "**Milano Unica**" ovvero il salone italiano del tessile che, unendo quattro marchi della rappresentanza fieristica tessile italiana, **Ideabiella, Ideacomo, Moda In, Shirt Avenue**, si propone di promuovere, in due edizioni annuali, il top di gamma della produzione tessile del nostro paese. Quattro realtà unite in uno degli eventi di riferimento per il settore, all'insegna di prodotti di qualità garantiti da marchi consolidati, per rilanciare il prodotto italiano sui mercati interni ed internazionali, puntando sulla qualità, piuttosto che sul prezzo. Non a caso, lo stesso nome utilizzato per il progetto richiama le tre caratteristiche intrinseche della manifestazione e della strategie di crescita di tali imprese: Singolarità, Esclusività ed Unificazione. Una politica, questa, che consente di diversificare il mercato di riferimento e che interessa un numero crescente di operatori professionali.

Strategie e scelte che riguardano trasversalmente il sistema imprenditoriale, dalle piccole realtà a quelle più strutturate. Basti pensare all'esperienza messa in atto dal brand di eccellenza della tradizione tennistica: **Sergio Tacchini**. Infatti, a partire dal 2009, nuovo management e nuova proprietà hanno contraddistinto una diversa linea nelle azioni dell'azienda, focalizzata molto di più sulle sponsorizzazioni e sull'organizzazione di eventi. Non a caso, l'obiettivo del 2013 sarà quello di rilanciare il brand a livello internazionale attraverso accordi di distribuzione precisi e mirati. In particolare, l'azienda ha affidato la gestione del licensing del marchio italiano all'agenzia **IMG**, molta conosciuta per la sua attività nel mondo dello sport, della moda e dei media.

Ci sono poi esperienze come quella dei due marchi di riferimento nel settore del tessile per la casa, **Basetti e Zucchi** che, mettendosi insieme, utilizzano la televisione per promuovere le loro iniziative. Per la prima volta insieme i due marchi, hanno puntato su una comunicazione emozionante e di grande impatto per rilanciare il brand a livello internazionale ed affermare con forza la leadership del gruppo, ideando uno spot che, come una fiaba moderna, permette la veicolazione del brand fuori confine.

In parallelo, il mondo imprenditoriale ha di recente avviato delle trasformazioni in chiave green riguardanti l'intera filiera, per un ulteriore upgrading dei propri processi e prodotti. Tre sono i principali assi di sviluppo del **tessile ecologico**. Da un lato, c'è il grande tema delle materie prime, in cui si inseriscono diversi aspetti, come la nascita e il consolidamento di filiere certificate biologiche, il recupero e la valorizzazione di produzioni artigianali, il riciclo e lo sviluppo di filati e tessuti innovativi. Dall'altro, si interviene sui processi, dove le criticità maggiori riguardano la tintura e il finissaggio.

Riguardo al primo dei grandi temi qui trattati, quello delle **materie**, va tenuto conto che a livello globale cresce il consumo delle fibre sintetiche a scapito di quelle naturali. Tuttavia, se si osservano i dati relativi

alla certificazione delle aziende italiane che utilizzano fibre naturali da agricoltura biologica, ad esempio, si un significativo e costante aumento del numero dei certificati emessi dall'Istituto per la Certificazione Etica e Ambientale – ICEA. Mentre nel 2005 le aziende italiane certificate, in accordo ai criteri del GOTS, erano appena 12, ad oggi il loro numero è salito a 76, ossia un numero sei volte più alto. L'Italia mantiene quindi la sua seconda posizione nel quadro europeo, solo dopo la Germania.

Il recupero e la valorizzazione di produzioni artigianali locali, ha portato alcune imprese, che si occupano di confezionamento, a svolgere ricerche più approfondite sulla **filiera corta**, per entrare in contatto diretto con pastori e produttori di filati e tessuti. È qui che si colloca l'esperienza di **Ariane**, il Consorzio Internazionale per lo studio delle fibre tessili naturali e dei sistemi di produzione e trasformazione, nato su iniziativa dell'Università di Camerino. L'obiettivo perseguito è la creazione di filiere naturali corte che mettano in contatto diretto le imprese agricole con quelle legate alla lavorazione e trasformazione dei filati. La logica dell'accorciamento della filiera non solo garantisce la tracciabilità del processo e la qualità del prodotto finale, ma consente una diminuzione del costo finale, grazie all'eliminazione di intermediari e a un collegamento più stretto tra aziende di trasformazione e quelle che producono la materia prima. Ma è **The Biella wool company** a rappresentare oggi l'esperienza più significativa in Italia in tema di valorizzazione delle lane autoctone. Questo consorzio offre all'allevatore di pecore, autoctone e non, l'opportunità di trasformare i propri piccoli lotti di lana dal sucido al lavato, al filato, fino al prodotto finito, assicurando alta qualità e rispetto per l'ambiente, in un contesto di piena tracciabilità. Il "Centro di Raccolta Lane Sucide" di Migliano è un grande successo del consorzio: come il viticoltore si rivolge alle cooperative predisposte per la valutazione delle uve, così l'allevatore che non vuole proseguire la lavorazione della lana sucida ha oggi la possibilità di conferirla al centro affinché essa venga selezionata manualmente e valutata secondo alcuni standard qualitativi. Viene poi analizzata e testata da un Ente di certificazione di qualità riconosciuto a livello internazionale, per essere, infine, venduta grezza tramite asta internazionale. Il tutto ha un risvolto positivo nella formazione dei piccoli allevatori.

E per concludere sul tema delle materie, c'è chi è intervenuto a valle del **ciclo di vita del prodotto**, per recuperare e dare nuova vita alle materie che altrimenti finirebbero inutilizzate nelle discariche delle nostre città. A questo proposito, **Assosistema** ha lanciato una nuova proposta di politica industriale relativa al riciclo dei dispositivi tessili a fine vita. L'idea è quella di promuovere accordi di programma intersettoriali e consorzi di filiera che riciclino il tessile a fine vita, trasformandolo in materia prima secondaria da utilizzare in diversi comparti, come quello automobilistico, della nautica e dell'arredamento, oltre ad un possibile impiego per ottenere pannelli isolanti. In questo modo si potenzierebbe il giro di affari per le aziende coinvolte e si otterrebbero indubbi vantaggi ambientali. A livello territoriale, merita una menzione il **Car-dato Regenerated CO<sub>2</sub> neutral**, progetto del distretto tessile di Prato che assicura un doppio risultato: primo, che i filati prodotti all'interno del distretto sono realizzati con il 70% di materiale riciclato (abiti o scarti di lavorazione tessile); secondo, che la Camera di Commercio ha acquistato un numero di crediti tale da annullare l'impatto ambientale delle emissioni di CO<sub>2</sub> prodotte nella loro realizzazione. Se l'anno scorso le aziende che producevano con questo marchio erano 9, oggi sono passate a 31. Tra queste, vi so-

no anche molte griffe nazionali ed internazionali, che in questo ultimo anno hanno lanciato linee di abbigliamento o singoli indumenti green, per la realizzazione dei quali si sono avvalsi del cardato laniero pratese, riuscito ad inserirsi così in questa nuova nicchia in espansione.

Il secondo grande asso di sviluppo del tessile ecologico è l'innovazione di **processo**. Per garantirsi una nuova spinta di crescita, l'industria tessile si sposta sempre più verso modelli di produzione con processi efficienti dal punto di vista energetico e a ridotto impatto ambientale. Lo sviluppo di innovativi prodotti tessili non può prescindere da un'interazione continua con il mondo dei **macchinari** tessili per poter competere a livello mondiale. L'industria meccanotessile italiana si è mobilitata e lavora per fornire soluzioni tecnologiche che pongano al centro del processo produttivo la riduzione di energia, acqua e sostanze chimiche per un ciclo di produzione più responsabile e attento ai consumi, nel rispetto dell'ambiente. In questo contesto **ACIMIT**, l'Associazione dei costruttori italiani di macchinario tessile, ha avviato il progetto Sustainable Technologies, allo scopo di sviluppare e promuovere alcune tematiche ritenute chiave per l'industria tessile. Fulcro del progetto è la targa verde ACIMIT: una dichiarazione volontaria dei costruttori meccanotessili italiani, che evidenzia le prestazioni energetiche e/o ambientali, calcolate in riferimento a un ciclo produttivo di riferimento definito dallo stesso costruttore, delle macchine oggetto di labelling che quindi funge da distintivo di sostenibilità da apporre sui macchinari che passano il test. Oltre che su macchinari più efficienti, c'è chi è intervenuto sulle fonti energetiche, a favore di un aumento delle **fonti rinnovabili**.

Lungo la filiera tessile le lavorazioni attualmente eseguite in ambito industriale prevedono l'impiego di sostanze chimiche con diversi scopi, dal lavaggio all'eliminazione di alcune impurità, dalla colorazione al conferimento di caratteristiche specifiche. I risultati sono qualitativamente e quantitativamente apprezzabili, ma la qualità dei prodotti e la sostenibilità ambientale dei processi ne risentono negativamente. Novità si registrano anche in questo campo. Una nuova tendenza è quella del ritorno alla **colorazione naturale** che garantisce sia vantaggi estetici che ambientali che a differenza di questi ultimi, non richiedono l'uso di additivi chimici. Oltre alla colorazione naturale, cresce l'uso di **enzimi e biomasse fungine** per sostituire sostanze ad alto impatto ambientale, come la soda caustica nei processi di preparazione e nobilitazione tessile. In questo ambito, il **Centro Tessile Cotoniero di Busto Arsizio** (Centrocot) si è affermato come punto di riferimento, svolgendo un'attività di supporto e coordinamento del lavoro delle aziende nell'accesso ai bandi specifici e di certificazione dei prodotti innovativi.

La terza e ultima componente su cui è possibile agire è quella relativa all'innovazione di **prodotto**. L'ultima frontiera sembra essere quella delle **nanotecnologie**. Su questo fronte, particolarmente attivo è un importante organismo di ricerca che promuove l'innovazione tecnologica e la competitività delle aziende che affrontano quotidianamente le sfide dell'efficienza produttiva e dell'efficacia di gestione: **Next Technology Tecnotessile di Prato**. I programmi green di questo centro riguardano tre filoni principali: la colorazione dei prodotti, lo sviluppo di materiali lavabili (con un effetto ambientale indiretto generato da minor utilizzo di energia, acqua e detersivi) e innovativi processi di smaltimento delle acque di processo.

## 3.8 AUTOMOTIVE

Il comparto dell'Automotive presenta, al 2011, un'incidenza di PIQ particolarmente elevata e pari al **51,9%**, significativamente superiore rispetto alla media delle attività manifatturiere (49,1%). Infatti, tale comparto di attività economica si pone al terzo posto della graduatoria decrescente stilata in base a tale risultati, preceduta unicamente dalla meccanica e dalla chimica. Peraltro, l'automotive presenta, in riferimento alle dinamiche verificatesi tra il 2010 ed il 2011, il maggiore tasso di crescita in termini di incidenza del Prodotto Interno Qualità e pari precisamente al 2,1 punti percentuali.

Infatti, dall'analisi dei dati per singolo indicatore di attività economica, emerge come le imprese appartenenti a tale comparto di attività economica, abbiano agito effettuando investimenti equilibrati che hanno quindi toccato trasversalmente tutti gli ambiti di intervento. Di particolare interesse appare tuttavia la circostanza che tali imprenditori abbiano effettuato notevoli investimenti in macchinari, aumenta infatti il tasso di accumulazione (16,3%), ma anche per quel che concerne il capitale umano. Aumenta anche la quota di imprese che investono in marketing, ovvero la percentuale di imprese che offrono sul sito web la possibilità di consultare i cataloghi e i listini prezzi dei loro prodotti (8,3%).

Infatti, anche il comparto dell'automotive si sta orientando verso nuovi modelli di produzione, per far fronte alla stagnazione che interessa il settore ormai da quasi un decennio.

Consapevoli della necessità di adeguarsi ad un nuovo paradigma di crescita, le imprese si sono progressivamente rivolte a nuovi mercati, per l'approvvigionamento delle materie prime, e a nuove professionalità, per la progettazione delle catene di produzione. Alcune imprese hanno trasformato le indicazioni della Comunità Europea sulla riduzione delle emissioni atmosferiche, nonché, il progressivo aumento dei prezzi del carburante, in nuove idee e prodotti.

In particolare, l'industria dell'auto italiana, per riconquistare quote di mercato e riposizionarsi sui mercati esteri ha effettuato massicci investimenti, soprattutto **green oriented**. Il comparto è spesso considerato tra i maggiori responsabili dell'inquinamento atmosferico ma, allo stesso tempo, anche tra i settori più inclini all'innovazione. Negli ultimi anni, sono quindi moltiplicati gli investimenti nei sistemi di propulsione alternativi, nei nuovi carburanti, nelle tecnologie in grado di massimizzare l'energia immessa nel veicolo, nei sistemi di spegnimento della vettura in sosta, nei materiali più leggeri e facilmente riciclabili. In particolare dallo scorso anno, come confermano i dati, riferiti al 2011, dell'Osservatorio della Filiera autoveicolare italiana (ed. 2012), ricerca realizzata dalla Camera di commercio di Torino in collaborazione con ANFIA e con la Camera di commercio di Chieti. Il 46% delle imprese piemontesi ed il 43% nel resto d'Italia ha promosso, di recente, progetti ed investimenti in questo settore, in particolar modo nelle nuove motorizzazioni ibride o elettriche (il 15,4% del campione), nell'ideare e commercializzare componenti più efficienti (il 13% del campione) o materiali alternativi.

Negli ultimi anni le immatricolazioni di auto a **combustibile ecologico** sono cresciute in modo esponenziale, tanto che la maggior parte dei modelli offerti dalle case automobilistiche, oltre che nelle tradizionali

alimentazioni a benzina e gasolio, vengono offerte anche nelle versioni a GPL e a metano. La strategia seguita in questa fase di grandi cambiamenti dalla più importante casa automobilistica italiana, il **Gruppo Fiat S.p.A.**, è una cartina al tornasole rispetto a quanto detto finora. Il Gruppo ha infatti deciso di ritardare gli investimenti e le uscite commerciali di vetture ibride o elettriche, nell'intento di diminuire i costi di investimento e i rischi affrontati, a patto che ci si tenga aggiornati per recuperare in fretta il gap con gli altri Gruppi quando questo mercato diventerà profittevole. Il Gruppo torinese ha invece preferito rafforzare la propria posizione di leadership mondiale nel campo delle motorizzazioni per GPL-metano e nel downsizing dei propulsori.

Riguardo alle **motorizzazioni elettriche ed ibride**, i veicoli elettrici circolanti sulle strade italiane rappresentano ancora un volume davvero limitato: si parla dello 0,01% di immatricolazioni totali. Nel nostro Paese, quindi, lo sviluppo di questo settore è solo agli inizi. Per un suo decollo vero e proprio manca la cosiddetta "scintilla", ossia la riduzione dei costi, gli incentivi, i bonus fiscali. Ma la mobilità elettrica Made in Italy è già arrivata oltralpe. È questo, ad esempio, il caso della **Cecomp** (Centro Esperienze Costruzione Modelli e Prototipi), azienda alle porte di Torino, produttrice delle auto elettriche che circoleranno in altri 40 comuni dell'Île de France, grazie al progetto Autolib, promosso dal Comune della capitale francese. Ispirato al fortunato esempio del noleggio delle biciclette, che nel giro di pochissimo tempo ha conquistato la città, il progetto Autolib ha messo a regime 2.000 vetture elettriche made in Italy, a disposizione dei cittadini in oltre 250 stazioni, equipaggiate con le batterie al litio prodotte dal francese Bolloré, ricaricabile in poche ore.

Se le auto di nuova immatricolazione rispettano già le normative europee sempre più stringenti in tema di emissioni, va considerato che i long term target previsti dall'Unione europea saranno ancora più sfidanti. Interessanti sono quindi le proposte di aziende che offrono soluzioni innovative per la trasformazione in ibride di auto già in commercio, rendendo così maggiormente eco-compatibile un veicolo, semplicemente agendo in aftermarket, evitando la spesa per l'acquisto di un modello ibrido nuovo e contribuendo a rendere più pulito il parco auto circolante. È quanto permettono di fare le due nuove tecnologie messe a punto da **Landi Renzo** per la mobilità ecologica.

Per quanto riguarda le flotte aziendali ecocompatibili, i numeri non sono ancora granché significativi: di fatto le green car in flotta che oggi circolano su strada sono appena il 4,25% del totale. La parte del leone la fa il metano (2,4%), seguito da GPL (1,0%), ibride (0,6%) ed elettriche (0,1%). Le politiche green adottate dalle aziende italiane mostrano grande sensibilità verso gli standard più avanzati di eco-sostenibilità: nel 2011, il 70% dell'immatricolato per le flotte era già Euro 5. Il motivo dell'accresciuta sensibilità ambientale nel mondo del business è semplice: in media, un'auto aziendale immatricolata nel 2010 ha generato un risparmio di 162 euro rispetto a un modello inserito in flotta nel 2008. Su un parco di 300 auto, questa riduzione dei consumi, con i prezzi attuali del carburante, rappresenta un potenziale risparmio di oltre 160 mila euro per i prossimi tre anni. Spinte quindi dalla necessità di contenere i costi e dal diktat di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> stabilito dall'Ue, le aziende italiane hanno sposato la linea della sostenibilità: oggi oltre l'80% delle imprese monitora risparmi ed emissioni di anidride carbonica, mentre il 27% del totale ha

in programma di rinnovare il parco auto con motori ecologici. In questo scenario di aziende attente alla green economy, se ne distingue una fra tutte: **Poste Italiane**, con una lunga storia di innovazione alle spalle. Il gruppo ha avviato le prime sperimentazioni sui veicoli elettrici nel 1980 e oggi è in prima fila nella ricerca di eco-sostenibilità: con più di 1.500 mezzi, infatti, vanta la più grande flotta postale a metano d'Europa.

L'attivismo delle imprese italiane prosegue nell'ideare e commercializzare componenti più efficienti o **materiali alternativi**. Uno tra i filoni più battuti è sicuramente quello delle batterie. A rappresentare l'Italia nell'emergente mercato delle batterie al sale per trazione elettrica c'è l'azienda vicentina **FIAMM**. Forte della sua esperienza pluridecennale, l'azienda di Montecchio Maggiore ha realizzato le innovative batterie SoNick, utilizzando materiali a basso costo come il nichel di facile reperibilità e il sale da cucina, note anche con l'appellativo di Z.E.B.R.A. (acronimo di Zero Emission Battery Research Activities). Si tratta di una tecnologia che presenta notevoli vantaggi in termini ecologici (risparmio energetico, riciclabilità al 100%) e di efficienza (massima resistenza agli sbalzi termici, alto numero di cicli, nessuna manutenzione, massima sicurezza, una lunga durata e una consistente riduzione dei costi di gestione).

Dai dispositivi elettrici alla meccanica più classica: la ricerca di materiali più ecologici riguarda tutte le componenti dell'auto, dai rivestimenti alla mescola da battistrada, fino ai materiali compositi per le sospensioni. E se parliamo di rivestimento non si può non parlare di **Blow Car**, microcar gonfiabile destinata a diventare realtà a fine 2012. Se invece parliamo di mescola da battistrada non può non venirci in mente l'innovativa tecnologia Green performance di **Pirelli**, dove la mescola battistrada è stata rinforzata con ingredienti specifici che aumentano la resa chilometrica senza sacrificare la tenuta. Le gomme "verdi" sono capaci di ridurre la resistenza al rotolamento del pneumatico. Il vantaggio, oltre che ambientale, è anche economico: i pneumatici sono responsabili di circa il 20% dei consumi di un'automobile. Quindi, riducendo il rotolamento, si ottiene una riduzione dei consumi di carburante.

Quello della componentistica e la ricerca di materiali alternativi, è il segmento in cui il **Piemonte** vanta una specializzazione, con il 26% del campione regionale impegnato su questo fronte, contro il 13% del resto d'Italia. In Piemonte i progetti di ricerca, sviluppo e innovazione nel campo delle tecnologie verdi sono spesso promossi sotto impulso dei clienti tradizionali (per il 70% del campione), mentre nel resto d'Italia il green tech è vissuto maggiormente come una leva per intercettare nuovi clienti, soprattutto all'estero. In Piemonte, i segnali di dinamismo delle imprese per lo sviluppo di innovazione, non riguardano solo il campo della componentistica, ma anche lo sviluppo delle motorizzazioni elettriche, come dimostrato, ad esempio, da **Amifevs**. Rete d'impresa costituita da sei aziende: Polimodel, Modarte, Ifevs, Istituto Ipm, Rossovivodesign, Integrare e Bitron (il maggior produttore mondiale di contatori elettrici intelligenti). Questi piccoli imprenditori torinesi si sono uniti per investire in un progetto che ambisce alla realizzazione della smart city del futuro. Il prototipo è già pronto: Torino (significativo il nome scelto) è un'auto elettrica concepita per la mobilità urbana, con un'autonomia di 150 chilometri. Si tratta di una tre posti superleggera che pesa solo 640 chili, che entrerà in produzione tra il 2013 e il 2015 e il suo costo si aggirerà intorno ai 15 mila euro. La sua leggerezza rende possibile la mobilità grazie al ricorso ad una batteria a litio-ioni

di 11 kw (che consuma 70 Wh al chilometro) e al tetto fotovoltaico realizzato con sottosistemi elettronici Bitron e St Microelettronics e celle solari ad alta efficienza che assicurano un'autonomia aggiuntiva di 20 chilometri.

Ma soprattutto, le imprese hanno puntato sull'**innovazione**, non solo ingegneristica ma anche di design. Non è un caso, infatti, se l'industria della fabbricazione dei mezzi di trasporto è una delle attività economiche in cui il **prodotto** ha contribuito maggiormente alla produzione del valore aggiunto di qualità (**2,6%** contro una media dello 0,1%). La competitività dei mercati automotive in Europa ha imposto alle case costruttrici di rinnovare rapidamente i modelli. Design è superiorità tecnologica, rimangono le poche armi a disposizione delle imprese del vecchio continente per combattere la sfida impari con i nascenti colossi dei paesi di nuova industrializzazione. In tale contesto, le imprese italiane hanno saputo ritagliarsi una propria posizione all'interno della piattaforma competitiva internazionale: molte imprese dell'indotto FIAT si sono, ad esempio, affermate nello scenario internazionale, raccogliendo commesse in tutta Europa e, recentemente, anche nei paesi in piena crescita economica, come India e Cina.

Questo cambiamento di rotta ha interessato anche imprese meno conosciute, sempre legate alla componentistica. Quest'ultimo è di fatto il comparto che ha saputo meglio di altri contrastare la congiuntura negativa, facendo leva principalmente sulla flessibilità produttiva (intesa come capacità di variare sia i volumi che l'oggetto stesso della produzione, anche rivolgendosi ad altri comparti), sull'innovazione e la qualità dei prodotti offerti. Basti pensare alla rete di imprese che va sotto il nome di **Rete Automotive Italia**, che mette insieme 56 imprese del settore con sede a Potenza e che, attraverso progetti condivisi, punta a consolidare non solo la forza produttiva, ma anche l'efficienza della filiera in termini di riduzione di costi, concentrazione logistica, capacità innovativa e commerciale. Oppure, alle imprese dell'**automotive in Umbria** che, per sviluppare prodotti innovativi e rendere più efficienti le proprie catene produttive, collaborano con l'Università di Perugia ed, in particolare, con la Facoltà di Ingegneria, che ha sviluppato un sistema di relazioni ampio ed articolato con molti centri di ricerca nazionali ed internazionali e coordina una rete europea nel settore delle nanotecnologie.

## 3.9 MECCANICA

L'attività economica della Meccanica mostra elevati valori in termini di incidenza di Prodotto Interno Qualità e pari precisamente al **53,0%**. Questo risultato, infatti, colloca tale comparto al secondo posto della graduatoria stilata in base a tali risultati, preceduta unicamente dal comparto chimico-farmaceutico, che ne detiene il primato. Peraltro, ottime appaiono le performance in termini dinamici registrate dalla meccanica che tra il 2010 ed il 2011 registra una variazione più che positiva e pari precisamente al +1,6%. Le imprese meccaniche, inoltre, dall'analisi dei dati per singolo indicatore statistico, emerge come abbiano investito non solo sui processi, incrementando il tasso di accumulazione dei macchinari, ma anche, attraverso una migliore promozione delle proprie produzioni. Aumenta infatti la quota di imprese che offrono sul sito web prenotazioni online (7,0%). Questo ha contribuito ad una migliore organizzazione dei processi produttivi ed, infatti, solo i **processi** hanno contribuito per il **50,9%** alla formazione del valore aggiunto di qualità settoriale.

Infatti, anche il comparto della meccanica, nonostante il forte spaesamento degli ultimi vent'anni, ha saputo salvaguardare le proprie attività produttive puntando su nuove tecnologie e significativi processi innovativi. Quanto è avvenuto nel settore, conferma che l'intraprendenza ed il coraggio di mettere a punto nuove idee sono gli elementi fondamentali per resistere ai forti shock esogeni, che stanno interessando i nostri comparti produttivi. Viceversa, le imprese meno efficienti, legate soprattutto ai rapporti di subfornitura locale, incapaci di adeguarsi ai cambiamenti del mercato mondiale, hanno inevitabilmente perso terreno.

Le aziende che non si sono lasciate intimorire dalla crisi del mercato interno e dagli andamenti altalenanti dei prezzi delle materie prime e che, al contrario, hanno saputo trasformare tali mutamenti in nuovi progetti, non solo hanno difeso le proprie posizioni, ma sono progressivamente penetrate in nuove nicchie di mercato.

Infatti, se si fa riferimento alla dinamica registrata dai Valori Medi Unitari alle esportazioni in relazione alle quote di mercato (tra il 2007 ed il 2011) emerge, come, la meccanica, sebbene a ritmi più contenuti rispetto al passato, continui, ancora oggi, ad effettuare massicci investimenti per l'upgrading delle proprie produzioni. Peraltro, come per il comparto alimentare, le imprese appartenenti al settore meccanico si sono mostrate intraprendenti nell'orientare, prima delle altre, le proprie strategie aziendali verso percorsi di maggiore innovazione. Scelte dalle quali, ancora oggi, le imprese traggono netti vantaggi essendo riuscite a recuperare spazio in termini di competitività relativa.

Si pensi, ad esempio, a quella parte di Emilia chiamata "**motor valley**": un territorio che abbraccia antichi mestieri e specializzazioni produttive secolari, all'interno del quale si mescolano molteplici imprese ed attività economiche. Una su tutte, la filiera produttiva che unisce i territori di Reggio Emilia e di Modena specializzata nella produzione di **macchinari ad uso agricolo**. Un insieme di imprese che ha saputo tra-



sformare la crisi in sfida e la competizione in qualità. Sfruttando la crescente importanza rivestita dal settore e la sempre maggiore attenzione rivolta alle tecnologie green, attraverso la sapiente coniugazione di ingegneria e meccatronica, il distretto è riuscito a piazzarsi ai primi posti nel mondo per varietà e versatilità di macchinari, al top per eccellenza qualitativa e tecnologica.

La meccanica costituisce da sempre il motore silenzioso della crescita italiana. Meno conosciuta di altre icone del "*Made in Italy*", il comparto conferisce un contributo fondamentale all'export italiano. Le sue aziende, più delle altre, hanno investito nell'espansione delle proprie produzioni, non solo per quel che riguarda i mercati di destinazione, ma anche per quelli di approvvigionamento.

Nell'ottica di una sempre maggiore integrazione tra le economie di tutti i paesi del mondo, in effetti, le reti della fornitura di tali imprese si sono allungate significativamente. Specie nel campo della meccanica questo è sintomo di come le aziende si stiano orientando sempre di più verso una produzione integrata, finalizzata a mettere in comune i fattori produttivi e le competenze tecniche per la maggiore efficienza della filiera produttiva o per la migliore integrazione dei sistemi di subfornitura.

Ed è così che nel comparto è progressivamente cresciuto l'utilizzo di **tecnologie sempre più avanzate** e soprattutto dal minor impatto ambientale. Tali cambiamenti sono dovuti ad una domanda sempre più attenta a temi quali quello della sostenibilità ambientale e, dall'altro lato, alle fluttuazioni del ciclo economico che hanno portato ad un significativo incremento dei prezzi delle materie prime. Ed è così che, prima le aziende più grandi e poi quelle piccole, hanno effettuato lungimiranti investimenti in ricerca e sviluppo, per progettare impianti produttivi sempre più **efficienti**. È questo il caso del **SCM Group**, specializzato nella produzione di macchinari per la lavorazione di diversi materiali – dal legno ai metalli –, che ha creato diversi centri di ricerca all'interno delle stesse divisioni aziendali. Con più di 300 brevetti registrati, il gruppo ha raggiunto standard qualitativi al top del loro settore.

Il miglioramento dei processi si è rivolto non solo alla minimizzazione dei costi e all'ottimizzazione nell'uso dei fattori produttivi, ma anche, alle fasi finali della catena di produzione. Sono stati implementati progetti volti a migliorare le operazioni di smaltimento e di **riutilizzo degli scarti** derivanti dalle varie fasi del processo produttivo, anche all'interno di altre catene di produzione. Così facendo è cresciuta la collaborazione tra i vari comparti di attività economica.

Infine, molto è stato fatto anche in ambito di innovazione di **prodotto**. Le aziende, infatti, hanno cominciato ad avvalersi di figure professionali esterne alla vita aziendale. L'attività svolta da queste professionalità ha conferito al prodotto finito un maggior apporto in termini di qualità effettiva, ma soprattutto, di qualità percepita. Elemento quanto mai fondamentale per poter presidiare i mercati internazionali. Riguardo al marketing, si è assistito ad una maggiore attenzione ai singoli processi ed alla loro configurazione organizzativa. Le imprese si sono mostrate sempre più propense a studiare il mercato di riferimento per comprenderne meglio le dinamiche, attraverso una maggiore collaborazione con gli operatori appartenenti alla stessa filiera. L'utilizzo congiunto delle informazioni ha permesso di segmentare in modo più puntuale e definito il mercato, per individuare nuove tipologie di clienti e nuovi settori di attività economica. Per raggiungere nuovi target di mercato, molte imprese hanno rafforzato l'attività di comunicazione

attraverso riviste specializzate, siti web rinnovati, nuove forme di comunicazione via internet e l'organizzazione di stand presso fiere di settore. Inoltre, alcune imprese hanno rinnovato anche il modo di organizzare le manifestazioni di settore. Ad esempio, l'azienda **CEFLA** specializzata nella produzione di macchinari per la verniciatura di superfici e attrezzature per il settore odontoiatrico, ha organizzato un *open house* permettendo agli operatori ed ai visitatori di conoscere l'attività aziendale ed i macchinari direttamente in sede. Più in generale, si riscontra una tendenza sempre maggiore ad integrare le funzioni di Marketing e Sales. Sul piano organizzativo molte imprese hanno valorizzato in misura crescente le politiche di marketing, ricorrendo a figure in grado di svolgere efficaci analisi di mercato, responsabili ad hoc per la comunicazione, *business manager* (per presidiare le nuove aree di attività) e *credit manager* (per la gestione di problematiche finanziarie dei clienti). Basti pensare al gruppo **SAMCI**, leader nei settori delle macchine per *Ceramics, Packaging (Beverage e Closures&Containers), Food e Plastics*, che promuove i suoi prodotti attraverso la partecipazione ad eventi e fiere in tutto il mondo, riuscendo, attraverso l'utilizzo di tecnici altamente specializzati, in grado di spiegare il funzionamento di ogni più piccolo componente del macchinario, a trasformare le iniziative a cui partecipa in vere e proprie campagne pubblicitarie.

## 3.10 METALLURGIA

L'attività metallurgica, invece, registra una quota di PIQ pari al **46,2%**, inferiore rispetto al valore medio dell'industria manifatturiera (49,1%). Tuttavia, nonostante presenti valori di Prodotto Interno Qualità inferiori alla media dell'industria manifatturiera, mostra delle dinamiche particolarmente vivaci ed, infatti, tra il 2010 ed il 2011, si registra una variazione più che positiva e pari precisamente a +1,8%.

Risultati ottenuti, come si evidenzia dall'analisi dei dati ripartiti per singolo indicatore, grazie ad innovazioni di processo e di prodotto, tra cui, soprattutto, una maggiore accumulazione di macchine ed attrezzature, oltre che l'orientamento delle produzioni verso percorsi di maggiore sostenibilità ambientale. È in crescita, di fatto, non solo il numero di imprese che riducono i consumi energetici per unità di prodotto, ma anche la riduzione delle emissioni atmosferiche. A questo si aggiunge l'attenzione riservata alla promozione e alla comunicazione dei prodotti, come conferma l'aumento (5,4%) registrato dal numero di imprese che si dotano di sito web. Risultato questo che evidenzia come le imprese metallurgiche si siano attrezzate per pubblicizzare verso l'esterno l'immagine delle loro produzioni.

La metallurgia rappresenta un'attività economica, che ha sposato sempre di più le tradizioni con le tecnologie *high tech*. Un comparto economico profondamente scosso dai cambiamenti degli ultimi decenni e significativamente destabilizzato dall'attuale crisi economica. Nonostante ciò, il comparto ha effettuato lungimiranti ed onerosi investimenti soprattutto nell'ambito dei **processi** produttivi, per poter resistere alla pressione competitiva provocando, gioco forza, la fuoriuscita di quelle imprese che, invece, tali scelte non hanno potuto metterle in campo. Grazie a significativi investimenti e l'acquisizione di macchinari spesso unici al mondo, la metallurgia ha spostato la propria gamma produttiva verso l'alto e, depositando decine di brevetti, ha potuto agire su un incremento del livello dei prezzi. Ci si allontana sempre di più dalla visione *fordista*, in cui l'elemento principe era costituito solo ed unicamente dalla quantità delle merci e dalla velocità dei processi produttivi, per approdare ad un approccio totalmente diverso, dove i prodotti nascono da progetti sempre più complessi ed accurati. Nel nuovo contesto, ogni singolo elemento incorpora livelli di tecnologia e conoscenze sempre più all'avanguardia, garantendo prodotti qualitativamente superiori ma, anche e soprattutto, unicità in termini di servizio offerto. Evidenza che viene chiaramente confermata se si fa riferimento all'andamento dei Valori Medi Unitari alle esportazioni. Infatti, come già esaminato nel Capitolo 2, la metallurgia, si colloca nel cluster che può essere definito "Competitività esterna": il settore, puntando più degli altri sulla qualità, è riuscito addirittura a recuperare in termini di competitività relativa, e quindi, a presidiare con successo le piattaforme internazionali. I processi messi in atto dalle imprese che hanno portato ad un incremento in termini di livelli qualitativo delle produzioni e dei prodotti, hanno riguardato tutte le fasi della produzione, dall'input all'output.

Per quel che concerne l'utilizzo degli **input**, come già accennato, sempre più imprese si sono mostrate attente al rispetto dell'ambiente riducendo i consumi e le emissioni atmosferiche. Ad esempio, l'esperienza

messa in atto dal gruppo **Alfa Acciai** che, dopo aver raggiunto una capacità produttiva pari a 3 milioni di tonnellate ed essere diventata uno dei maggiori produttori di acciaio per cemento armato, ha rinnovato il proprio sviluppo industriale basandosi sul rispetto dell'ambiente. La nuova mission del Gruppo, sempre più orientata al servizio verso i clienti, si focalizza quindi nella produzione dell'acciaio per calcestruzzo armato ottenuto nel massimo rispetto per l'ambiente e per la salute e sicurezza dei lavoratori. Le certificazioni del sistema di gestione alle norme UNI EN ISO 14001, OHSAS 18001, insieme alla certificazione del contenuto di riciclato e delle dichiarazioni ambientali di prodotto, definiscono chiaramente la volontà del Gruppo nel perseguire e fare crescere costantemente questo impegno qualificante e competitivo.

Invece, per quel che concerne gli investimenti effettuati per la **riconversione degli impianti industriali**, le imprese hanno agito soprattutto attraverso l'ausilio di professionalità altamente qualificate. Consapevoli che solo innovando si possa resistere alla negativa congiuntura economica, alcune di queste aziende hanno messo in atto notevoli sforzi di riconversione che sebbene abbiano posto sotto pressione i loro margini di profitto, hanno sicuramente permesso loro di ottenere maggiori risultati in termini di efficienza e di qualità. Basti pensare alla **Formas di Osnago**, i cui nuovi impianti hanno richiesto un investimento di 100 milioni di euro, ma oggi garantiscono numeri più grandi - a livello di volumi produttivi e di dimensioni-tonnellaggio del singolo pezzo - e più piccoli - in termini di purezza dei materiali e di precisione delle lavorazioni. A monte e a valle della nuova pressa, ci sono impianti robotizzati di rifusione e "pulizia" dei lingotti d'acciaio, forni innovativi per il trattamento del metallo e vasche di forgiatura. In pratica, il ciclo di produzione è stato rivoluzionato per rispondere alle esigenze della clientela, che chiede tempi di consegna certi e più rapidi, prodotti sempre più resistenti e affidabili e, in volume, più grandi. Inoltre, il contributo notevole apportato in termini di qualità al prodotto finito, è stato ottenuto grazie alla progettazione prima ed all'utilizzo poi, di complessi sistemi di controllo che interessano ogni singola fase del processo produttivo e quindi ogni parte del prodotto finito. Tutto questo è stato possibile attraverso notevoli investimenti in Ricerca e Sviluppo, tradotti in miglioramenti produttivi e nel deposito di decine di brevetti.

È proprio in questi processi che la scienza, **l'ingegneristica, la creatività e le tradizioni sono state messe a sistema**, sprigionando sinergie che sono state poi incorporate all'interno di ogni prodotto. Esternalità positive che, peraltro, si sono riversate sul territorio nel quale tali attività risultano localizzate e che hanno, per la maggior parte, controbilanciato le gravi perdite e i diversi fallimenti subiti soprattutto dai piccoli fornitori locali, troppo specializzati e statici per essere in grado di mettere in atto processi così onerosi in termini di costi e di risorse. Parliamo di aziende di eccellenza che hanno saputo trasformare l'antico principio del martello e della pinza in macchinari *high tech*, alti decine di metri ed in grado di esercitare pressioni di migliaia di tonnellate. Attività dell'industria pesante che, attraverso procedimenti unici e complessi, hanno permesso la rilevante riduzione di risparmi di energia e di spazio e, quindi, la notevole compressione dei costi di produzione.

Inoltre, molte di queste imprese si sono orientate verso una migliore promozione dei prodotti offerti, spesso attraverso l'utilizzo dei Certificati di Garanzia di Qualità. Pioneristica, rispetto a tali temi, l'orientamento adottato dalla **METALSIDER** che, grazie ad una attenta e continua valutazione delle esigen-

ze del mercato siderurgico e passando attraverso una costante ricerca di miglioramento, ha ottenuto nel 1993, tra i primi in Italia, la certificazione del sistema Garanzia di Qualità ISO 9002. L'equilibrata ristrutturazione dei processi produttivi si è quindi tradotta in imprese all'avanguardia dal punto di vista tecnologico, in grado di offrire prodotti dall'elevato contenuto qualitativo a prezzi competitivi.



# 4

## IL METODO

## 4.1 ASPETTI INTRODUTTIVI

Con il PIQ 2011 prosegue l'impostazione metodologica adottata con riferimento al 2010, anche se nelle nuove elaborazioni sono intervenuti cambiamenti, mirati al conseguimento di due obiettivi:

- la possibilità di istituire confronti tra 2011 e 2010;
- l'ottenimento di una prima valutazione del PIQ con livello di dettaglio regionale.

Con riferimento al primo punto, il 2010 elaborato nella precedente edizione è stato adottato quale *benchmark*, per poi concentrarsi sulla ricostruzione del set di indicatori riconducibili allo schema adottato negli anni precedenti, di tipo Input-Process-Output (IPO), collegato al percorso produttivo delle attività economiche per il 2011.

Con riferimento al *benchmark*, si è posta la necessità di ricalcolare le stime con riferimento alla nuova articolazione adottata dall'Istat in Contabilità nazionale, coerente con la classificazione Ateco 2007<sup>48</sup>.

In allegato, viene presentata l'articolazione settoriale a 29 voci, livello di analisi diffuso dall'Istat con riferimento ai conti regionali coerente con le nuove classificazioni, che rappresenta il punto di partenza per le rielaborazioni in analogia con quanto fatto nella scorsa edizione<sup>49</sup>.

In termini di output, anche in ragione delle esigenze di proiezione territoriale dei risultati, i settori adottati nel Rapporto 2011 partono da quelli indicati nello schema con alcune modifiche:

- accorpamento in un unico settore di agricoltura, caccia e silvicoltura da una parte e pesca, piscicoltura e servizi connessi dall'altra;
- esclusione, per motivi di campo di osservazione, nella parte di calcolo del PIQ inerente la sfera delle imprese delle attività delle amministrazioni pubbliche e difesa, assicurazione sociale obbligatoria<sup>50</sup>;

---

<sup>48</sup> La nuova classificazione modifica l'articolazione delle attività produttive, in particolare nel settore dei servizi. Nell'industria il settore della produzione di energia elettrica, gas e acqua è stato suddiviso in due sezioni e attualmente comprende le attività relative alle misure igienico-sanitarie, la raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua e le attività di recupero materiali (sezioni D ed E dell'Ateco 2007). Un'ulteriore modifica riguarda l'industria manifatturiera, che nell'attuale classificazione non comprende più i prodotti dell'editoria (ora inclusi nella sezione J dell'Ateco 2007) e i prodotti risultanti dal recupero e preparazione per il riciclaggio (confluiti nella sezione E). Nell'ambito dei servizi, le principali innovazioni riguardano la definizione del settore dei servizi di informazione e comunicazione (sezione J dell'Ateco 2007) che riunisce attività in precedenza frammentate tra attività industriali e di servizio (sezioni D, I, K e O dell'Ateco 2002), nonché la suddivisione delle attività professionali e imprenditoriali in tre distinti settori (sezioni L, M e N). Un'ultima importante novità riguarda l'esclusione dal commercio delle attività di riparazione di beni personali e per la casa.

<sup>49</sup> In realtà, nel Rapporto 2010 - così come nelle precedenti edizioni del PIQ - la dimensione di analisi esclusivamente nazionale si è tradotta in una articolazione settoriale a 27 settori che non riflette necessariamente la corrispondente articolazione dei conti regionali. Al contrario, come già sottolineato, la nuova esigenza di territorializzazione ha indotto a mantenere nel Rapporto 2011 quale vincolo nella analisi settoriale il dettaglio reso disponibile nella contabilità regionale Istat.



- esclusione delle attività delle famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico, nonché degli affitti (effettivi e figurativi) delle famiglie, inclusi nelle attività immobiliari<sup>51</sup>;
- separazione sulla base di una stima dei settori del tessile e abbigliamento da una parte e pelli, cuoio e calzature dall'altra, azione necessaria per dare continuità alle analisi degli anni precedenti su comparti di particolare interesse rispetto al tema della qualità.

Il risultato del processo di rielaborazione dei dati del PIQ 2010<sup>52</sup>, che hanno dunque dovuto tener conto, oltre che della rimodulazione delle articolazioni settoriali, anche delle nuove cornici di Contabilità nazionale, viene presentato nella tabella successiva.

Tali operazioni hanno ovviamente riguardato *in primis* la cornice del valore aggiunto settoriale riferibile alle imprese, quindi il valore aggiunto “distillato” (per il quale si è dovuto tener conto delle relative rielaborazioni inerenti ambiti fuori campo di osservazione ed economia sommersa) e infine il prodotto interno di qualità. L'operazione di rielaborazione ha portato ad un risultato di PIQ 2010 pari al 47,0% del valore aggiunto “distillato” con modifiche molto contenute rispetto a quanto elaborato nell'anno precedente (nel Rapporto 2010 la quota era pari a 46,9%).

In conclusione di questo inquadramento di carattere generale, occorre infine sottolineare come collocandosi all'interno dei conti nazionali, l'obiettivo del PIQ sia quello di misurare la quota di qualità in termini di valore aggiunto a prezzi correnti, dentro al PIL e non fuori sulla scia dei filoni di analisi legati ai temi della felicità e del benessere. Il PIQ si caratterizza per sei discriminanti concettuali:

1. collegamento con il PIL: il PIQ è uno strumento fortemente connesso al PIL di cui stima il valore aggiunto di qualità;
2. misura monetaria: il PIQ non è un indice ma un valore monetario espresso in euro correnti;
3. comparabilità con altri Paesi: l'aderenza al PIL e la compatibilità con la classificazione europea NACE consente di effettuare confronti a livello internazionale tra sistemi economici-territoriali e settori rispetto al parametro qualità;
4. settori istituzionali: il calcolo del PIQ viene effettuato tenendo conto della diversa natura e struttura dei soggetti istituzionali che concorrono al PIL (imprese, PA, non profit, ecc.), poiché per ognuno deriva un differente significato di qualità;
5. settori di attività economica: il valore del PIQ è calcolato per settore di attività economica;
6. Indicatori: il PIQ viene calcolato sulla base di un set di indicatori di natura quantitativa, esclusivamente desk, espressivi della qualità nelle sue diverse dimensioni sotto il profilo dell'attività economica (consumi intermedi, fattore lavoro, capitale e tecnologia, valore dei beni/servizi prodotti).

---

<sup>50</sup> Queste attività, infatti, concorrono alla formazione del prodotto delle istituzioni pubbliche (per le quali la valutazione deve seguire un percorso distinto dal mondo delle imprese).

<sup>51</sup> Queste attività contribuiscono al valore aggiunto delle famiglie consumatrici, ambito non considerato ai fini del calcolo del PIQ.

<sup>52</sup> La rielaborazione è stata effettuata costruendo una matrice di raccordo analitica a livello di ATECO 2007 tra vecchie e nuove branche PIQ, scorporando e riattribuendo attività secondo quanto previsto nei raccordi tra vecchie e nuove classificazioni.

**TABELLA 7. PRODOTTO INTERNO QUALITÀ PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA (MILIONI DI EURO)***Anno 2010*

<b>Attività economiche</b>	<b>V.A. "distillato"</b>	<b>PIQ</b>	<b>Quota %</b>
Agricoltura, silvicoltura, caccia e pesca	17.632,3	9.456,9	53,6
Industria estrattiva	4.577,7	2.047,7	44,7
Industrie alimentari delle bevande e del tabacco	22.599,8	10.703,7	47,4
Industrie tessili e dell'abbigliamento	14.459,9	6.776,1	46,9
Industrie conciarie, prodotti in cuoio, pelle e similari	5.406,0	2.434,9	45,0
Industria del legno e dei prodotti in legno	4.469,3	1.992,9	44,6
Fabbr. della carta e dei prodotti di carta e stampa	9.453,7	4.497,4	47,6
Fabbr. di coke, raffinerie di petrolio, tratt. dei combustibili nucleari	2.359,2	1.274,5	54,0
Fabbr. di prodotti chimici, farmaceutici di base e di preparati	14.067,8	8.103,3	57,6
Fabbr. di articoli in gomma e materie plastiche	8.404,6	4.043,7	48,1
Fabbr. di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	10.469,5	4.629,0	44,2
Metallurgia e fabbr. di prodotti in metallo	37.494,1	16.648,4	44,4
Fabbr., install., manut. e riparazione di macchine e apparecchiature	39.217,4	19.715,4	50,3
Fabbr. di computer, macchine elettriche e prodotti elettronica e ottica	19.478,1	10.022,5	51,5
Fabbr. di mezzi di trasporto	12.291,3	6.120,3	49,8
Altre industrie manifatturiere	11.085,7	4.783,8	43,2
Fornitura energia elettrica, gas e acqua; gestione reti fognarie e rifiuti	32.008,4	15.708,2	49,1
Costruzioni	61.017,7	26.702,1	43,8
Commercio all'ingrosso, al dettaglio e riparazioni	110.210,0	50.124,0	45,5
Trasporti, magazzinaggio e spedizioni	56.779,9	21.556,3	38,0
Alloggio e ristorazione	29.632,9	11.581,8	39,1
Editoria, cinema, comunicazione e telecomunicazioni	29.727,0	12.191,7	41,0
Produzione software, consulenza informatica e servizi di informazione	18.314,3	8.035,6	43,9
Servizi finanziari e assicurativi	71.060,6	41.173,7	57,9
Attività immobiliari, noleggio, ricerca e servizi alle imprese	145.598,0	65.641,4	45,1
Istruzione	59.648,5	29.198,3	49,0
Sanità e assistenza sociale	74.688,3	38.962,2	52,2
Servizi culturali, sportivi, sociali e personali	25.720,7	11.319,4	44,0
<b>TOTALE</b>	<b>947.872,8</b>	<b>445.445,4</b>	<b>47,0</b>

Fonte: "PIQ - Rapporto Nazionale 2011", Fondazione Symbola- Unioncamere.

## 4.2 I TRE PASSI DEL PROCESSO DI CALCOLO DEL PIQ

In continuità con quanto sviluppato l'anno scorso, il PIQ 2011 è stato elaborato esclusivamente su basi oggettive, escludendo cioè l'utilizzo di rilevazioni sulla qualità percepita.

Il sistema di indicatori adottato nel 2011, speculare rispetto a quanto fatto nel 2010, è stato inquadrato in uno schema *Input-Process-Output* (IPO), ricalcando così il classico percorso produttivo (a livello micro così come a livello macro) di una qualunque attività economica.

Entrando nel merito della metodologia si possono schematicamente individuare tre passi nel calcolo del PIQ, di seguito descritti.

**1.** Disarticolazione del valore aggiunto per soggetti istituzionali e per settori di attività: partendo dalla considerazione che le caratteristiche che contraddistinguono i diversi operatori, quali imprese, famiglie consumatrici, Pubblica Amministrazione (PA) e non profit, sono tali per cui la qualità assume contorni di volta in volta diversi. Per tenere conto delle differenze strutturali, si è ritenuto opportuno disarticolare il valore aggiunto sia per soggetti istituzionali sia per settori di attività economica.

**2.** Calcolo dei Valori aggiunti distillati ( $VAG_i^{dist}$ ). Tali aggregati si ottengono eliminando dal Valore aggiunto le parti di economia incongruenti con il concetto di qualità. Ovvero il valore relativo al settore delle famiglie consumatrici<sup>53</sup> ( $VAG_i^{fam}$ ) e la quota di valore aggiunto ascrivibile al sommerso economico<sup>54</sup> ( $VAG^{somm}$ )<sup>55</sup> relativo principalmente alle imprese e in misura marginale al non profit.

**3.** Calcolo del PIQ dell'intera economia: si ottiene come somma dei PIQ appartenenti ai diversi soggetti istituzionali:  $PIQ = PIQ^{imp} + PIQ^{PA} + PIQ^{np}$ .

In cui il valore dei PIQ relativi ad ogni soggetto istituzionale viene calcolato secondo la formula:

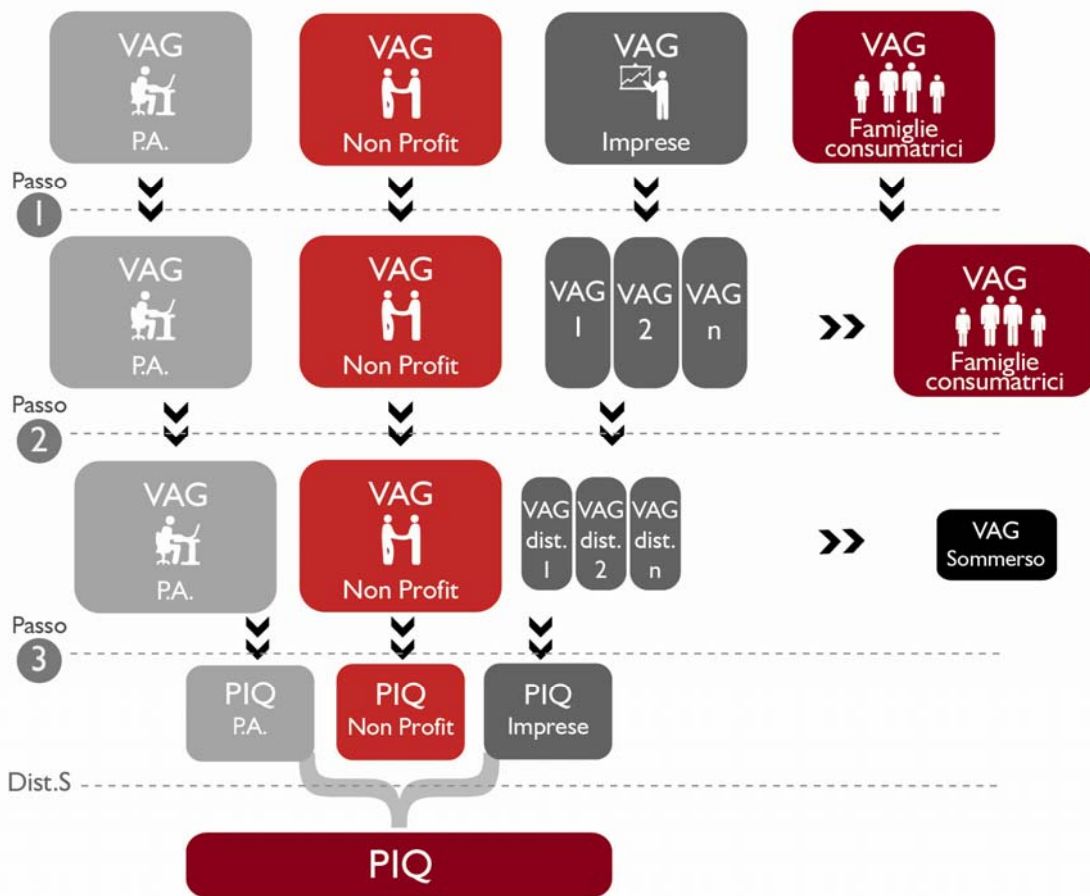
$$PIQ = \sum_{i=1}^n Q_i VAG_i^{dist}$$

con  $Q_i \leq 1$  e dove con  $i=1, \dots, n$  si indicano i vari settori di attività economica in cui si collocano i vari soggetti istituzionali e  $VAG_i^{dist}$ , per ciascun settore  $i$ , rappresenta il valore aggiunto settoriale distillato.

$$\text{dove } Q_i = (\alpha_i Q_{i\text{input}} + \beta_i Q_{i\text{process}})(1 + \gamma_i Q_{i\text{output}}).$$

<sup>53</sup> La sottrazione del valore aggiunto attinente alle famiglie consumatrici  $VAG^{fam}$  sorge in virtù del fatto che per la stragrande maggioranza questa componente di prodotto è costituita dall'apporto fornito dai fitti figurativi; una posta che sebbene venga contabilizzata non arreca particolari vantaggi all'effettivo processo di produzione data la sua natura, come la stessa parola "figurativi" fa intendere.

<sup>54</sup> La detrazione dall'intero valore aggiunto della quota di economia sommersa  $VAG^{somm}$  si fonda sul fatto che essa rappresenta il profilo più negativo della produzione e certamente non esemplare della qualità. Considerando che il settore delle famiglie risulta escluso per intero, il sommerso economico è quasi esclusivamente ascrivibile al settore delle imprese.



Fonte: Fondazione Symbola Unioncamere

Come si vedrà successivamente, pur essendo calcolati separatamente i  $PIQ^{imp}$ ,  $PIQ^{PA}$  e  $PIQ^{np}$ , nelle elaborazioni la metodologia tiene conto delle relazioni tra settori di attività e soggetti istituzionali.

### Passo 1 - Disarticolazione del Valore aggiunto per soggetti istituzionali e settori di attività

Per tenere conto delle diverse accezioni di qualità, la metodologia si differenzia per soggetti istituzionali e per settori di attività, per pervenire ai  $PIQ^{imp}$ ,  $PIQ^{PA}$  e  $PIQ^{np}$ , così come ai  $PIQ_i$  relativi a ciascun settore.

Per prima cosa, il valore aggiunto dell'intera economia viene quindi ricondotto ad una disarticolazione settoriale che tiene conto nello stesso tempo della scomposizione in soggetti istituzionali (imprese, Pubblica Amministrazione e non profit, famiglie consumatrici) da una parte, e della suddivisione in settori secondo quanto illustrato in precedenza, raggruppate in macrofamiglie secondo le caratteristiche strutturali produttive, dall'altra (Allegato 1).

### **Passo 2 - Calcolo valore aggiunto distillato VAG<sup>dist</sup>**

Il secondo step riguarda l'eliminazione delle parti di economia incongruenti con il concetto di qualità, che in prima analisi riguardano la quota relativa al sommerso economico e la quota relativa alle famiglie consumatrici. La sottrazione della componente sommersa<sup>56</sup> dal valore aggiunto prodotto dai vari settori di attività economica ha implicato la propedeutica realizzazione di una stima dell'economia sommersa ad un livello settoriale più dettagliato rispetto a quello diffuso dall'Istat<sup>57</sup>. Partendo dalle "cornici" Istat (e in particolare alle ipotesi di presenza di sommerso economico per settore), si è distinto il processo di calcolo per la componente più prettamente economica così come quella legata alla presenza di lavoro irregolare<sup>58</sup>, articolando ulteriormente l'analisi in questo secondo caso per l'occupazione dipendente e indipendente, adottando anche un'analisi per fasce dimensionali d'impresa.

Oltre al sommerso, rispetto agli obiettivi del PIQ non appare congruente la componente di pertinenza delle famiglie consumatrici<sup>59</sup> considerando che la principale fonte di produzione è rappresentata dai cosiddetti "fitti figurativi", ovvero gli affitti figurativamente percepiti sulle abitazioni occupate dai proprietari<sup>60</sup>.

---

<sup>56</sup> Si ricorda che la contabilità nazionale, al pari di quella degli altri Paesi dell'Unione europea, segue gli schemi e le definizioni del Regolamento 2223/96 sul "Sistema europeo dei conti - Sec95", che impone di contabilizzare nel PIL anche l'economia non direttamente osservata. Allo stato attuale, però, la contabilità nazionale italiana, al pari di quella degli altri partner europei, esclude l'economia illegale, definita come l'insieme delle attività di produzione di beni e servizi la cui vendita, distribuzione o possesso sono proibite dalla legge, nonché attività che, pur essendo legali, sono svolte da operatori non autorizzati; mentre include la parte di prodotto attribuibile all'area del sommerso economico, ovvero ciò che è riconducibile al fenomeno della frode fiscale e contributiva - inclusiva anche di quella componente realizzata attraverso l'utilizzazione di occupazione non regolare (cioè non dichiarata dalle imprese) - e del sommerso statistico ricollegabile alla commistione tra problematiche di natura statistica e quelle più prettamente economico.

<sup>57</sup> In particolare, l'Istat pubblica i dati relativi al valore aggiunto sommerso per i tre settori Agricoltura, Industria e Servizi.

<sup>58</sup> Nello specifico, il sommerso economico, da una parte è attribuibile all'evasione realizzata dall'impresa in merito al mancato pagamento delle imposte di pertinenza sulla propria attività (ad esempio l'IRAP) e, dall'altra, invece, è direttamente collegato al lavoro irregolare, nel momento in cui l'impresa, non denunciando i suoi addetti, non provvede al versamento dei contributi assicurativi e previdenziali.

<sup>59</sup> Si veda in proposito Rinaldi A., "La stima del valore aggiunto provinciale derivante dalla proprietà di abitazioni", in Rivista di Economia e Statistica del Territorio, n. 3 settembre-dicembre 2006, Franco Angeli, Milano, 2007.

<sup>60</sup> L'attività produttiva delle famiglie, in veste di consumatori, è quella tipica della produzione per l'autoconsumo: essa si estende dal risultato economico connesso alla proprietà di abitazioni ricompreso sotto la voce "fitti figurativi" (che ricopre circa l'80 per cento dell'output complessivo), alla produzione di prodotti agricoli destinati all'uso familiare, effettuata nel tempo libero (o, marginalmente, anche a scopi di sussistenza), alla produzione di servizi domestici effettuata da personale dipendente e alla manutenzione ordinaria e straordinaria effettuata in proprio e, infine, alla produzione dei servizi di portierato.

In base a ciò, appare ragionevole quindi non considerare questa porzione dell'economia come terreno sul quale poter eseguire valutazioni sulla qualità.

Riepilogando analiticamente le fasi di calcolo del valore aggiunto distillato si perviene alla seguente formula:

$$VAG_i^{dist} = (VAG_i^{imp} - VAG_i^{somm\_imp}) + (VAG_i^{np} - VAG^{somm\_np}) - VAG_i^{fam} + VAG^{PA}$$

in cui per ciascun settore di attività economica  $i$ , si detrae la componente sommersa e proveniente dall'attività delle famiglie consumatrici.

### **Passo 3 – Calcolo del PIQ per settori istituzionali**

Con il passo 2 si è giunti ad un perimetro all'interno del PIL che rappresenta la base di partenza per procedere alla verifica del contenuto di qualità esistente nello stesso PIL attraverso una analisi fine condotta all'interno dei settori di attività economica, mediante un approccio IPO. In questa edizione si svilupperà il calcolo del PIQ relativo al settore imprese  $PIQ^{imp}$ .

#### **Calcolo del $PIQ^{imp}$**

Il  $PIQ^{imp}$  è il risultato della sommatoria delle quote di qualità  $Q_i^{imp}$  settoriali applicate ai relativi valori aggiunti distillati:

$$PIQ^{imp} = \sum_{i=1}^n Q_i^{imp} VAG_i^{dist\_imp}$$

dove con  $i=1, \dots, n$  si indicano i vari settori di attività economica e ovviamente  $Q_i^{imp} \leq 1$ .

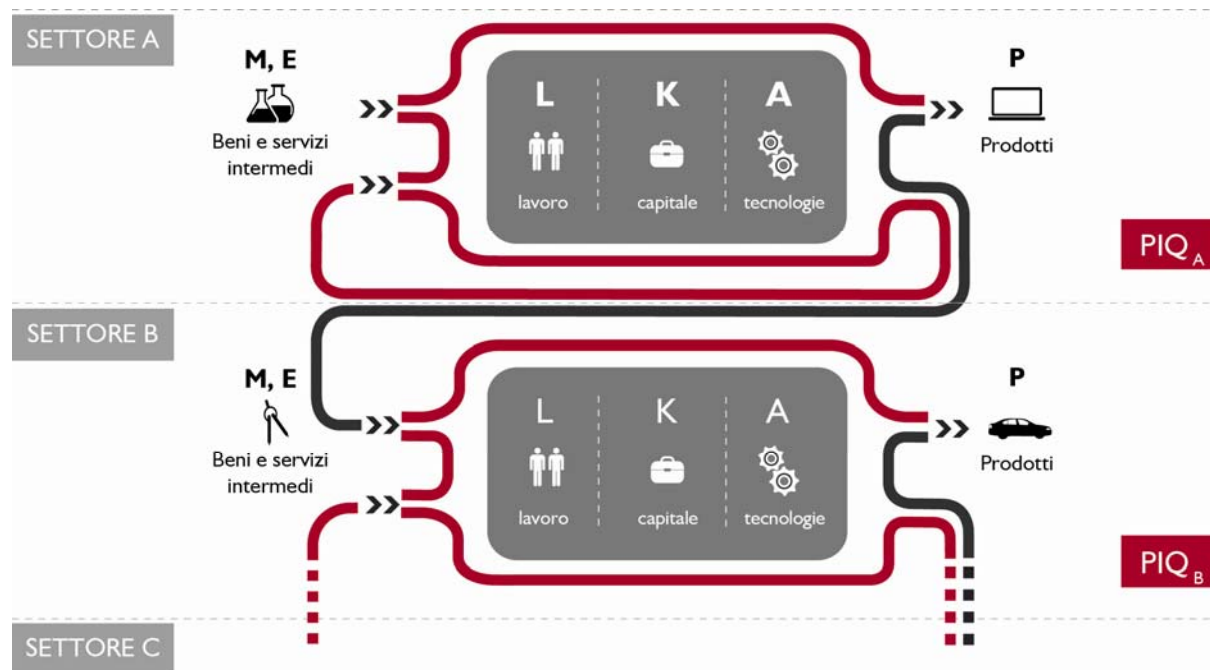
La  $Q_i^{imp}$  rappresenta la sintesi delle  $Q_i$  relative ai processi produttivi ( $Q_{i\ process}$  lavoro – capitale e tecnologica), all'impiego di beni e servizi di qualità provenienti da altri settori (energia, materie prime, semilavorati, in generale beni e servizi intermedi)  $Q_{i\ input}$  nonché dalla qualità finale dei beni e servizi prodotti  $Q_{i\ output}$ .

$$Q_i^{imp} = (\alpha_i Q_{i\ input} + \beta_i Q_{i\ process}) (1 + \gamma_i Q_{i\ output}).$$

Le  $Q$  sono legate secondo uno schema *Input-Process-Output* (IPO), ricalcando così il classico percorso produttivo (a livello micro così come a livello macro) di una qualunque attività economica. Il modello, oltre a mettere in relazione le dimensioni della qualità afferenti ad un settore permettere anche, attraverso un approccio di natura circolare, di valutare le interdipendenze tra i vari settori sulla base del fatto che la qualità dei beni e servizi prodotti, figlia ovviamente anche della qualità del processo ( $Q_{i\ process}$ ) di un determinato settore rientra in circolo nel momento in cui questa viene impiegata da altri settori sotto forma di input per le proprie produzioni. Per questo si è proceduto a calcolare prima una sintesi delle  $Q_{i\ process}$  e poi la messa in circolo sulla base della tavola degli usi, considerando che la qualità del processo e

dell'output di un settore influenza la qualità degli input degli altri settori nel momento in cui la propria produzione contribuisce ai consumi intermedi degli stessi altri settori.

**FIGURA 21.** RIEPILOGO DEI PASSI DEL PROCESSO DI CALCOLO DEL PIQ



Fonte: Fondazione Symbola-Unioncamere

La prima dimensione indagata è rappresentata dalla quota di qualità legata ai processi produttivi individuata dalle  $Q_{i\ process}$  il cui valore viene calcolato come sintesi delle quote di qualità dei due fattori produttivi del lavoro  $Q_{iL}$  e del capitale  $Q_{iKA}$ . In termini analitici:

$$Q_{i\ process} = \alpha Q_{iL} + \beta Q_{iKA}$$

dove  $\alpha + \beta = 1$ , in cui  $\alpha$  e  $\beta$  sono ricavati dalle remunerazioni del fattore lavoro e del capitale alla produzione per i vari settori di attività, così come calcolata nella contabilità nazionale dall'Istat<sup>61</sup>.

La scelta degli indicatori sia per il fattore lavoro che per il fattore capitale e tecnologia individuata nel 2010 è stata sostanzialmente confermata, al fine di mantenere la continuità nelle elaborazioni. Uniche eccezioni in tal senso hanno riguardato l'utilizzo dei nuovi dati sui Contratti di rete quale variabile esplicativa della capacità di aggregazione delle imprese, nonché l'adozione degli indicatori appositamente stimati nell'ambito del Rapporto GreenItaly inerenti l'eco-efficienza (Allegato 2).

Si tratta in tutto 6 famiglie di indicatori: due per il fattore lavoro (professionalità e intergenerazionalità) e 4 per il fattore capitale (Solidità, innovatività, attrattività e relazionalità).

Per ogni indicatore, le performance di qualità di ciascun settore sono state valutate in base alla rispettiva distanza assunta da ognuno di essi rispetto a quello esprimente il massimo valore al quale, per effetto della normalizzazione, corrisponde il valore 1<sup>62</sup>.

La seconda dimensione della qualità è legata alla qualità degli input  $Q_i$  *input* che concorrono alle produzioni finali. In questa fase, quindi, è necessario direzionare l'analisi anche sul fronte degli impieghi, secondo una logica per cui la qualità della produzione di un settore, misurata sia in termini di *process* così come di *output*, rientra in circolo nel sistema economico nel momento in cui questa diviene input per il processo produttivo di un altro settore di attività. Considerazione che spiega la necessità di aver calcolato prima le  $Q_i$  *process* per poi analizzare successivamente come le varie produzioni di qualità rientrano in circolo sotto forma di impieghi.

Così come effettuato per l'analisi dei fattori di produzione, l'obiettivo è quello di arrivare a determinare delle  $Q_i$  relative in questo caso ai consumi intermedi ( $Q_i$  *input*). Tale lavoro ha richiesto l'utilizzo delle matrici *use* elaborate dall'Istat nell'ambito delle interdipendenze settoriali (*supply and use table*)<sup>63</sup>.

---

<sup>61</sup> Per il 2009 e con riferimento all'intera economia, le quote di remunerazione sul valore aggiunto ai prezzi base a prezzi correnti risultano pari a 72,1% per il lavoro e per il 27,9% per il capitale. Accanto alla visione interpretativa del valore aggiunto come offerta di beni e servizi, se ne affianca un'altra più prettamente monetaria relativa ai flussi di reddito remunerativi dei fattori produttivi. In altre parole, sotto quest'ottica, il valore aggiunto corrisponde alla remunerazione corrisposta ai lavoratori (redditi da lavoro dipendente), alle persone fisiche e giuridiche che hanno conferito capitali come strumenti finanziari (dividendi per soci e interessi per creditori) o terreni e beni immateriali (rendite) e, infine, agli stessi imprenditori individuali (profitti e rendite d'impresa). La remunerazione del fattore lavoro è costituita dai redditi da lavoro dipendente più una parte relativa ai redditi da lavoro indipendente convenzionalmente stimata adottando come ipotesi che il reddito da lavoro per ora lavorata degli occupati indipendenti sia lo stesso di quello degli occupati dipendenti (cfr. OECD, *Measuring Productivity. OECD Productivity Manual: A Guide to the Measurement of Industry-Level and Aggregate Productivity Growth*, Parigi, 2001); la quota restante di valore aggiunto forma la remunerazione al fattore capitale.

<sup>62</sup> Ciò significa che teoricamente può esistere un settore ideale che verifica per tutti gli indicatori valore 1 (in realtà, ovviamente, questo non accade perché a seconda dell'indicatore il settore ideale sarà ricoperto di volta in volta da differenti attività).

<sup>63</sup> Si veda in proposito il sito: [http://www3.istat.it/dati/dataset/20110103\\_00/](http://www3.istat.it/dati/dataset/20110103_00/). Più specificamente, la matrice dei coefficienti di retti degli inputs di produzione interna mette in evidenza per ciascuna attività economica la corrispondente disarticolazione dei propri input intermedi provenienti di volta in volta dalle singole produzioni delle varie attività economiche. Un classico esempio



Il percorso è stato effettuato distinguendo la componente domestica dei consumi intermedi da quella importata:

$$CI_i = CI_{i\text{ dom}} + CI_{i\text{ imp}}$$

Per passare ai consumi intermedi domestici di qualità si è proceduto applicando, per ciascun settore di attività, la sintesi delle  $Q_{i\text{ process}}$  ai valori delle produzioni provenienti dagli altri settori di attività concorrenti alla formazione degli impieghi complessivi del settore oggetto di volta in volta di analisi. Ovvero, per ogni settore di attività, il valore complessivo dei consumi intermedi domestici di qualità è dato dalla somma delle singole produzioni di qualità di tutte quelle attività che, per la propria parte, ne costituiscono gli input<sup>64</sup>.

Nel caso degli input importati, non disponendo di valutazioni analoghe a quelle svolte per la componente domestica per tutti i paesi di importazione, il calcolo è partito dalla adozione dei  $Q_{i\text{ process}}$  corretti in base ai valori medi unitari dell'import degli ultimi tre anni (con l'eccezione delle materie prime), al fine di attenuare risultati anomali caratteristici di una sola annualità<sup>65</sup>.

I consumi intermedi di qualità sono stati pertanto ricomposti come somma della componente domestica e della componente importata:

$$CIQ_i = CIQ_{i\text{ dom}} + CIQ_{i\text{ imp}}$$

può essere fornito dalla produzione agricola, la cui attività necessità, tra i vari impieghi, principalmente delle produzioni derivanti dal settore petrolifero, da quello chimico e da quello legato all'energia elettrica.

<sup>64</sup> Analiticamente:

$$CIQ_{i\text{ dom}} = \sum_{j=1}^n CI_{j\text{ dom}} Q_{j\text{ process}}$$

dove per  $CI_{j\text{ dom}}$  si intendono i valori dei consumi intermedi domestici dei vari settori di attività economica  $i$ , il cui totale è dato dalla somma dei consumi disarticolati per settore di origine  $j$ ; applicando a questi ultimi le corrispondenti quote di qualità relative al processo ( $Q_{j\text{ process}}$ ) si ottengono i valori dei consumi intermedi domestici di qualità provenienti dai vari settori di origine per ciascun settore di attività  $i$ , la cui somma costituisce il valore complessivo dei consumi intermedi domestici di qualità ( $CIQ_{i\text{ dom}}$ ) dei singoli settori  $i$ .

<sup>65</sup> Analiticamente:

$$CIQ_{i\text{ imp}} = \sum_{j=1}^n CI_{j\text{ imp}} \alpha_i Q_{j\text{ process}}$$

dove per  $CI_{j\text{ imp}}$  si intendono i valori dei consumi intermedi importati dei vari settori di attività economica  $i$ , il cui totale è dato dalla somma dei consumi disarticolati per settore di origine  $j$ ; applicando a questi ultimi le corrispondenti quote di qualità relative al processo ( $Q_{j\text{ process}}$ ), con il correttivo dato dal coefficiente esplicativo del rapporto tra valori medi unitari dell'import  $\alpha_i$ , si ottengono i valori dei consumi intermedi importati di qualità provenienti dai vari settori di origine per ciascun settore di attività  $i$ , la cui somma costituisce il valore complessivo dei consumi intermedi importati di qualità ( $CIQ_{i\text{ imp}}$ ) dei singoli settori  $i$ .

Dai valori assoluti si sono ottenute le corrispondenti quote percentuali di qualità ( $Q_{i \text{ input}}$ ) di ciascun settore di attività economica  $i$  rapportando i relativi valori dei consumi intermedi ( $CIQ_i$ ) di qualità ai corrispondenti consumi intermedi complessivi di settore ( $CI_i$ ).

Analiticamente:

$$Q_{i \text{ input}} = \frac{CIQ_i}{CI_i}$$

Una volta calcolate per ciascun settore di attività le  $Q_{i \text{ input}}$  e  $Q_{i \text{ process}}$ , il passo successivo è consistito nel sintetizzare i due valori<sup>66</sup> nella  $Q_i$  finale adottando quale peso per la quota  $Q_{i \text{ input}}$  un valore pari all'incidenza, per i corrispondenti settori di attività economica, dei consumi intermedi sulla produzione, e per la  $Q_{i \text{ process}}$  il corrispondente complemento a 1.

L'applicazione della media ponderata delle due quote  $Q$  moltiplicata per il valore aggiunto distillato di settore fornisce un primo dato di prodotto di qualità per tutti i settori:

$$\sum_{i=1}^n (\alpha_i Q_{i \text{ input}} + \beta_i Q_{i \text{ process}}) VAG_i^{\text{dist-imp}}$$

dove  $\alpha_i + \beta_i = 1$  per ogni settore  $i$ .

Occorre però, come annunciato in precedenza, cogliere indicazioni sulla qualità e natura intrinseca dei beni e servizi prodotti da un settore, che non può essere intercettata da valutazioni inerenti la qualità del processo o degli inputs in quanto parte integrante del prodotto/servizio stesso; indicazioni che possono essere colte da aspetti direttamente collegati al prodotto/servizio, quali, ad esempio, il prezzo (vedi i prezzi all'export con riferimento ai beni manifatturieri), la protezione di origine, ecc.

In particolare, a correggere le valutazioni ottenute come risultato dei processi e degli inputs sono state utilizzate in prima analisi i risultati relativi ai valori medi unitari dell'export (con l'eccezione delle materie prime), espressi sotto forma di dinamica recente<sup>67</sup>, adottati quali *proxy* dei miglioramenti qualitativi degli output:

$$\sum_{i=1}^n (\alpha_i Q_{i \text{ input}} + \beta_i Q_{i \text{ process}}) (1 + \gamma_i Q_{i \text{ output}}) VAG_i^{\text{dist-imp}},$$

<sup>66</sup> Si ricorda che le quote  $Q_{i \text{ input}}$  e  $Q_{i \text{ process}}$ , sono espresse sottoforma di valori che variano da 0 ad 1.

<sup>67</sup> È evidente che altri indicatori, se disponibili potrebbero essere adottati in tal senso. L'adozione del fattore di correzione degli output in termini di dinamica recente si deve all'assunto che il miglioramento la qualità degli output debba essere visto per un settore rispetto ai suoi risultati precedenti, piuttosto che ponendo a confronto, come fatto in precedenza, diversi settori tra loro. Prendendo ad esempio a riferimento i valori medi unitari dell'export, è possibile utilizzarne il contenuto informativo in termini di miglioramento del settore nel tempo, laddove un confronto tra settori si rivela privo di senso.

dove  $\gamma_i$  rappresenta il valore preso a copertura del fattore relativo all'output<sup>68</sup>, e  $Q_{output}$  è espresso in termini dinamici, ovvero di incremento/decremento delle  $Q_i$  ottenute in precedenza in base ai miglioramenti/peggioramenti degli indicatori adottati al fine di verificare la qualità dell'output.

Indicando con  $Q_i^{imp}$  la sintesi per settore (ponderata con i pesi) delle  $Q_i$  relative ai processi produttivi ( $Q_{i\ process}$  lavoro – capitale e tecnologia), ai prodotti e servizi ( $Q_{i\ output}$ ) e all'impiego di beni e servizi (energia, materie prime, semilavorati, in generale beni e servizi intermedi) di qualità provenienti da altri settori ( $Q_{i\ input}$ ) e applicando infine la  $Q_i^{imp}$  al valore aggiunto distillato prodotto dal soggetto imprese, si è ottenuto infine il Prodotto Interno Qualità del settore di attività  $i$ , la cui somma di tutti i settori costituisce il PIQ nazionale.

Analiticamente:

$$PIQ^{imp} = \sum_{i=1}^n Q_i^{imp} VAG_i^{dist\_imp},$$

dove  $Q_i^{imp} = (\alpha_i Q_{i\ input} + \beta_i Q_{i\ process})(1 + \gamma_i Q_{i\ output})$ .

Le  $Q_i^{imp}$  finali rivestono, quindi, il ruolo di indicatori settoriali di qualità che trovano il loro elemento di ponderazione nel valore aggiunto<sup>69</sup>.

---

<sup>68</sup> Per  $\gamma_i=0$  si ottiene la formulazione senza fattore di correzione dell'output, e per  $\gamma_i=1$  tale fattore si applica alla totalità del prodotto.

<sup>69</sup> In effetti il PIQ può essere anche visto come indicatore composito ottenuto come media ponderata dei coefficienti di qualità adottando quale ponderazione il valore aggiunto "distillato".

## 4.3 LE ELABORAZIONI REGIONALI DEL PIQ

In questa edizione del Rapporto vengono per la prima volta proposte elaborazioni del PIQ su base regionale.

Tale calcolo è stato sviluppato a partire dalla regionalizzazione degli indicatori adottati, possibile per tutte le variabili considerate con la sola eccezione dei consumi energetici per unità di prodotto e il grado di emissioni atmosferiche, per i quali non si dispone di dati territoriali.

Al fine di mantenere anche in questo caso la continuità con i risultati precedenti, gli indicatori regionalizzati sono stati ricostruiti sia per l'annualità 2011, sia per l'annualità 2010.

In analogia con quanto sviluppato nella Contabilità Nazionale, il processo di regionalizzazione ha riguardato uno step successivo rispetto alla valutazione nazionale.

In sostanza, adottando un approccio analogo con quanto fatto nelle elaborazioni nazionali, sono stati costruiti indicatori di ripartizione del PIQ nazionale partendo dalla sintesi (in questo caso limitata alla sola componente *process*) degli indicatori standardizzati secondo il procedimento indicato in precedenza, adottando stavolta per ogni singolo indicatore massimi e minimi corrispondenti alle regioni contraddistinte rispettivamente dalla migliore e dalla peggiore performance.

La sintesi dei 33 indicatori territoriali adottati è stata eseguita adottando la medesima ponderazione utilizzata nel calcolo dei coefficienti  $Q_{i, process}$ , distinguendo tra indicatori inerenti il lavoro e capitale e tecnologia.

**ALLEGATI**

# ALLEGATO 1

Branche adottate nella Contabilità Nazionale a livello regionale di partenza per il calcolo del PIQ.

*In grigio i settori ottenuti nelle tabelle di Contabilità Nazionale come semplice aggregazione di livelli di maggior dettaglio.*

Branche
Agricoltura, silvicoltura e pesca
Agricoltura, caccia e silvicoltura
Pesca, piscicoltura e servizi connessi
Industria
Industria in senso stretto
Industria estrattiva
Industria manifatturiera
- Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco
- Industrie tessili, confezione di articoli di abbigliamento e di articoli in pelle e simili
- Industria del legno, della carta, editoria
- Cokerie, raffinerie, chimiche, farmaceutiche
- Fabbr. di articoli in gomma e materie plastiche e altri prodotti della lavorazione di minerali non met.
- Attività metallurgiche; fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature
- Fabbr. di computer e prodotti di elettronica e ottica, fabbr. di app. elettriche, fabbr. di macchinari e app. n.c.a
- Fabbricazione di mezzi di trasporto
- Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere; riparazione e installazione di macchine e app.
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento
Costruzioni
Servizi
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, servizi di alloggio e ristorazione
- Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli
- Trasporti e magazzinaggio

- Servizi di alloggio e di ristorazione
Servizi di informazione e comunicazione
Attività finanziarie e assicurative
Attività immobiliari
Attività professionali, scientifiche e tecniche; amministrazione e servizi di supporto
- Attività professionali, scientifiche e tecniche
- Attività amministrative e di servizi di supporto
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria; istruzione; sanità e assistenza sociale
- Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria
- Istruzione
- Sanità e assistenza sociale
Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento; riparazione di beni per la casa e altri servizi
- Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento
- Altre attività di servizi
- Att. di famiglie e conv. come datori di lav. per pers. dom.; prod. di beni e serv. indiff. per uso proprio

## ALLEGATO 2

Elenco degli indicatori utilizzati per valutare la qualità del capitale umano e del fattore capitale-tecnologia nei processi:  $Q_i$  process.

Si ricorda che la fase relativa agli input ( $Q_i$  input) è stata analizzata senza ricorrere agli indicatori ma lavorando sulla tavola degli impieghi costruita dall'Istat.

Fattore lavoro (L)	Professionalità	Formazione	Costo del lavoro per unità di prodotto
			Dipendenti che hanno effettuato corsi di formazione (quota % sul totale)
			Livello di istruzione (quota delle imprese che nel 2009 prevedono assunzioni di laureati sul totale imprese)
			Livello formativo equivalente
		Competenze	Richiesta di competenze informatiche nel campo dei fabbisogni occupazionali (quota % sul totale)
			R&S-occupazione (Incidenza % addetti alla R&S su totale addetti)
			Assunzioni per motivi di sviluppo di nuovi prodotti /servizi (quota % sul totale)
		Abilità	Richiesta di abilità creative e di ideazione nel campo dei fabbisogni occupazionali (grado di intensità)
			Richiesta di capacità di problem solving nel campo dei fabbisogni occupazionali (grado di intensità)
			Richiesta di capacità di lavorare in team nel campo dei fabbisogni occupazionali (grado di intensità)
Intergenerazionalità e parità di genere	Imprenditoria giovanile	Imprenditoria giovanile (incidenza % dei titolari d'impresa di età inferiore a 30 anni su totale titolari)	
	Parità di genere	Parità di genere (rilevanza delle assunzioni per le quali il genere è indifferente)	
Fattore capitale-	Solidità	Stabilità occupazionale	Numero di occupati con contratti a tempo indeterminato su totale occupati



<b>tecnologia (KA)</b>		<b>Produttività</b>	Produttività del lavoro (valore aggiunto per unità di lavoro)
			Condivisione automatica via reti informatiche di informazioni relative agli ordini di vendita/acquisto all'interno dell'impresa (quota% sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)
			Tasso di accumulazione in macchine e attrezzature (investimenti in macchine e attrezzature sul valore aggiunto)
		<b>Apertura commerciale</b>	Numero di imprese esportatrici sul totale imprese
		<b>Sicurezza e salute</b>	Infortuni sul lavoro per mille addetti
	<b>Innovatività</b>	<b>Processi ideativi e produttivi</b>	Innovazione in senso lato delle imprese con oltre 10 addetti (quota % delle imprese innovatrici di prodotto e di processo sul totale imprese)
			Innovazione di prodotto delle imprese con oltre 10 addetti (quota % delle imprese innovatrici di prodotto sul totale imprese)
			Innovazione competitività internazionale delle imprese con oltre 10 addetti (quota % delle imprese innovatrici con prodotti nuovi per il mercato sul totale imprese)
			Innovazione delle imprese sotto i 10 addetti (imprese che prevedono innovazioni sul totale imprese)
		<b>Spesa per lo sviluppo</b>	Investimenti per l'innovazione (spesa per addetto sostenuta dalle imprese innovatrici)
			R&S-spesa (spesa delle imprese per R&S sul valore aggiunto)
		<b>Efficienza energetica</b>	Consumi energetici per unità di prodotto
		<b>Gestione di rifiuti</b>	Rifiuti recuperati su totale rifiuti
	<b>Riduzione inquinanti</b>	Grado di emissioni atmosferiche (quantità di emissioni atmosferiche in rapporto alla produzione)	
	<b>Attrattività</b>	<b>Promozione</b>	Informatizzazione-on line (quota % delle imprese con sito web sul totale imprese con almeno 10 addetti)

			Informatizzazione-vendite (quota % delle imprese che offrono sul sito web prenotazioni on-line)
			Marketing-1 (quota % delle imprese che offrono sul sito web possibilità di consultazioni cataloghi o listini prezzi)
			Attività di comunicazione (quota % delle imprese che scambiano informazioni sui prodotti con i clienti)
		<b>Studio della domanda</b>	Analisi di mercato-1 (quota % delle imprese che acquisiscono informazioni sui mercati sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)
	<b>Relazionalità</b>	<b>Capacità aggregativa</b>	Contratti di rete
		<b>Circolazione di informazioni e conoscenze</b>	Scambio o condivisione per via elettronica di informazioni sulla gestione della filiera produttiva all'esterno dell'impresa (quota% sul totale delle imprese con almeno 10 addetti)
			Analisi di mercato-2 (quota % delle imprese che scambiano informazioni con le imprese della filiera su scorte, produzione e stato delle consegne)

“Siamo chiari fin dall’inizio: non troveremo né un fine per la nazione né la nostra personale soddisfazione nella mera continuazione del progresso economico, nell’ammassare senza fine beni terreni. Non possiamo misurare lo spirito nazionale sulla base dell’indice Dow-Jones, né i successi nazionali sulla base del Prodotto Interno Lordo. Perché il Prodotto Interno Lordo comprende l’inquinamento dell’aria e la pubblicità delle sigarette, le ambulanze per sgombrare le nostre autostrade dalle carneficine. Mette nel conto le serrature speciali con cui chiudiamo le nostre porte, e le prigioni per coloro che le scardinano. Il Prodotto Interno Lordo comprende la distruzione delle sequoie e la morte del lago Superiore. Cresce con la produzione di napalm e missili e testate nucleari, e comprende anche la ricerca per migliorare la disseminazione della peste bubbonica. Il Prodotto Interno Lordo si gonfia con gli equipaggiamenti che la polizia usa per sedare le rivolte nelle nostre città; e benché non diminuisca a causa dei danni che le rivolte provocano, aumenta però quando si ricostruiscono i bassifondi sulle loro ceneri. Comprende il fucile di Whitman e il coltello di Speck e la trasmissione di programmi televisivi che celebrano la violenza per vendere merci ai nostri bambini. E se il Prodotto Interno Lordo comprende tutto questo, molte cose non sono state calcolate.

Non tiene conto dello stato di salute delle nostre famiglie, della qualità della loro educazione o della gioia dei loro giochi. È indifferente alla salubrità delle nostre fabbriche e insieme alla sicurezza delle nostre strade. Non comprende la bellezza della nostra poesia o la solidità dei nostri matrimoni, l’intelligenza delle nostre discussioni o l’onestà dei nostri dipendenti pubblici. Non tiene conto né della giustizia dei nostri tribunali, né della equità dei rapporti tra noi. Il Prodotto Interno Lordo non misura né la nostra arguzia né il nostro coraggio, né la nostra saggezza, né le nostre conoscenze, né la nostra compassione né la devozione al nostro Paese. Misura tutto in pochi numeri, eccetto ciò che rende la vita meritevole di essere vissuta; e può dirci tutto sull’America, eccetto perché siamo orgogliosi di essere americani”.

Bob Kennedy

*Discorso pronunciato all’Università del Kansas il 18 marzo 1968*

## PIQ. PRODOTTO INTERNO QUALITÀ

Symbola Fondazione per le qualità italiane  
Via Maria Adelaide 8, 00196 Roma  
[www.symbola.net](http://www.symbola.net)

Finito di stampare nel mese di Dicembre 2012  
dalla Tipografia COPYGRAPH sas - Via A. Labriola, 38/40  
00136 Roma - Tel. 0639735375 - Fax 0639728342

Stampato su carta riciclata al 100%