

**La bio-economia: un
settore strategico per
l'Unione Europea**

Serena Fumagalli e Stefania Trenti

In collaborazione con:

Fabrizio Sibilla - nova Institut

Mario Bonaccorso - Assobiotec

Executive summary

L'obiettivo di questo lavoro è quello di stimare l'importanza, in Italia e negli altri principali paesi europei, della bio-economia, intesa, secondo la definizione della Commissione Europea, come una economia che utilizza risorse naturali rinnovabili per produrre beni ed energia.

Lo sviluppo di una economia che cresca rispettando l'ambiente e riducendo la dipendenza da risorse non rinnovabili, come i combustibili fossili, appare come obiettivo prioritario delle politiche europee, su cui concentrare risorse e investimenti, nella Ricerca e Sviluppo e formazione, nel funzionamento dei mercati e nel sostegno alla competitività. Risulta, pertanto, importante capire quale sia il potenziale economico della bio-economia nel nostro paese e quanto l'Italia possa esprimere in termini competitivi nei settori identificati dalla stessa Commissione Europea: **agricoltura, silvicoltura, pesca, alimentare, industria del legno e della carta** e quella parte del **settore chimico** che può utilizzare prodotti rinnovabili come input.

La quantificazione del valore della bio-economia è stata condotta utilizzando le statistiche ufficiali a disposizione sia sul valore della produzione e dell'occupazione che per quanto riguarda i dati di commercio con l'estero. Per quanto riguarda l'agricoltura, silvicoltura, pesca, alimentare e industria del legno e della carta le statistiche ufficiali mettono già a disposizione i principali dati. Più complesso, invece, stimare il contributo che può essere fornito dal settore chimico. L'analisi si è dunque avvalsa del contributo fondamentale di un chimico esperto in bio-tecnologie e di Assobiotec per l'individuazione dei prodotti di matrice chimica che possono potenzialmente essere realizzati attraverso l'utilizzo di risorse rinnovabili, sulla base delle tecnologie attualmente esistenti. Tale classificazione, basata sul massimo livello di disaggregazione disponibile, ha consentito di isolare non tanto quanto è attualmente prodotto con materie prime rinnovabili quanto piuttosto il potenziale producibile, in modo economicamente sostenibile con la tecnologia attualmente disponibile.

Secondo le stime effettuate, la bio-economia in Italia nel 2011 valeva in termini di produzione circa 241 miliardi di euro, pari al 7,6% del valore totale della produzione nazionale. In termini di occupazione si può stimare, ipotizzando un rapporto prodotto per addetto simile tra prodotti chimici e biochimici, un numero di occupati rilevante, pari a quasi 1,7 milioni di persone, occupate in particolare nella filiera agro-alimentare.

A livello europeo, le stime sull'occupazione evidenziano un potenziale della bio-economia pari a oltre 18 milioni di addetti, con un peso rilevante degli addetti del settore agricolo. L'analisi dei dati dei primi 5 paesi europei (UE5, Germania, Francia, Regno Unito, Italia e Spagna) evidenzia la rilevanza della bio-economia in Spagna, dove raggiunge il 9,8% del valore del prodotto del paese,

pari a circa 1,3 milioni di occupati. Tale peso significativo è frutto, soprattutto, del settore agricolo e alimentare, ma anche il peso della biochimica risulta più elevato che nella media degli UE5. Rilevante è anche il ruolo della bio-economia in **Francia**, con un peso sulla produzione pari all'8,1% legato in particolar modo alla filiera agro-alimentare mentre il ruolo delle altre produzioni (legno, carta e biochimica) appare meno intenso che nella media. Spagna e Francia risultano, proprio grazie a tale forte base agro-alimentare, gli unici paesi ad evidenziare un saldo di commercio con l'estero positivo per il complesso dei prodotti della bio-economia.

Nel complesso i settori appartenenti alla bio-economia mostrano una elevata integrazione internazionale, con una propensione all'export ed una *import penetration* più elevate rispetto alla media dell'economia, in particolare per quanto riguarda la Germania. Da sottolineare, all'opposto, come l'Italia risulti avere un grado di internazionalizzazione meno elevato rispetto a quello degli altri paesi europei considerati.

Uno sguardo a livello globale evidenzia il peso importante dei prodotti bio-based: **Le esportazioni mondiali di prodotti afferenti alla bio-economia**, così come da noi classificati, **ammontavano nel 2012** (ultimo anno con statistiche di commercio mondiale sufficientemente popolate) **a 2.100 miliardi di dollari, ovvero l'11,4% del commercio mondiale, una quota in netta espansione rispetto all'8,9% del 2007. I prodotti alimentari, con quasi 1850 miliardi, pesano per il 45% circa sul totale delle esportazioni di prodotti della bio-economia.** La filiera agro-alimentare nel suo complesso raggiunge i due terzi del totale, seguita dai prodotti della bio-chimica che pesano per il 16% delle esportazioni.

Il commercio mondiale di prodotti afferenti alla bio-economia appare concentrato in due grandi poli: i paesi dell'UE15, che alimentano e assorbono circa il 23% del complesso degli scambi mondiali, ed il Far East al cui interno si svolgono l'11,5% degli scambi dei prodotti bio-based. Tra i principali esportatori figurano gli **Stati Uniti**, la **Germania**, l'**Olanda**, la **Francia** a cui si aggiungono Cina, Brasile, con quote superiori al 4% del totale delle esportazioni mondiali. Il quadro appare differente dal lato delle importazioni: nel 2012 il principale importatore mondiale appare, infatti, la **Cina** con una quota vicina al 10% delle import complessive, in netta crescita rispetto al dato del 2008. Seguono i paesi del G7 e Olanda e Belgio, con quote in ridimensionamento. Nello specifico del commercio mondiale di prodotti bio-chimici, **USA** e **Germania** appaiono come i player principali, con elevate quote sulle esportazioni mondiali che, nonostante un ruolo rilevante anche dal lato delle importazioni, consente loro di godere di un saldo commerciale elevato e positivo. Segue la **Cina** che, invece, registra un deficit commerciale per questi prodotti, di cui risulta essere il principale importatore mondiale con una quota del 13,7% nel 2012.

All'interno del mondo della bio-economia, e della bio-chimica in particolare, risulta particolarmente interessante l'analisi dei dati

relativi ai **bio-carburanti**, prodotti che sono stati oggetto di politiche *ad hoc* e che presentano un elevato potenziale di sostituibilità ma anche rilevanti problemi in termini di equilibrio con le risorse naturali destinate all'alimentazione. **Le statistiche europee consentono di stimare il valore della produzione di biocarburanti nell'Unione Europea a 28 nel 2013 a 8,5 milioni di tonnellate, pari ad un valore di quasi 7 miliardi di euro.** L'analisi degli scambi internazionali tramite il database Comtrade evidenzia come **il commercio mondiale di questo tipo di prodotti sia limitato e veda la maggior parte degli scambi concentrati tra i paesi dell'UE15:** oltre il 44% delle esportazioni mondiali è originato da paesi dell'UE15 e destinato ad altri paesi appartenenti alla stessa area. Uno sguardo più dettagliato ai principali player conferma il ruolo determinante dei paesi europei, **Olanda e Germania** in primis che detengono quote significative dell'interscambio sia dal lato delle esportazioni che da quello delle importazioni. Dal lato degli esportatori si evidenziano poi **l'Argentina** (che nel 2012 è risultato il principale player) e **l'Indonesia** (quarto esportatore mondiale), mentre dal lato delle importazioni un ruolo di assoluto rilievo è detenuto dalla **Spagna** (secondo importatore) e dall'**Italia**. Con un ruolo importante anche il **Belgio**, sesto esportatore e quinto importatore.

Lo studio condotto ha consentito di evidenziare il rilevante ruolo dei settori *bio-based* nel contesto produttivo e occupazionale europeo. L'Europa gioca un ruolo importante in questi settori dal punto di vista del commercio internazionale, insieme a Stati Uniti e Cina, con una quota significativa di scambi interni ai paesi dell'Unione Europea, a testimonianza dell'elevata integrazione nello spazio europeo. **Le politiche a favore di questi settori possono, pertanto, presentare rilevanti ricadute anche in termini occupazionali, oltreché rappresentare un contributo significativo verso la costruzione di un sistema economico sostenibile.**

Anche in Italia la bio-economia gioca un ruolo rilevante: il nostro paese soffre tuttavia di un deficit di commercio con l'estero in tutti i comparti che costituiscono la bio-economia, in particolare in quelli a monte, fattore da considerare nel disegnare eventuali politiche mirate di sviluppo.

1. Una stima della bio-economia in Europa

Introduzione

L'importanza dell'ambiente e di un modello di produzione che lo rispetti è diventato negli ultimi anni un argomento fondamentale nel dibattito politico internazionale.

In particolare, la scarsità delle risorse naturali, petrolio *in primis*, ha portato l'Unione Europea ad adottare nel 2012 una strategia¹ volta a renderne più sostenibile l'utilizzo, con una diminuzione delle emissioni ed una migliore salvaguardia dell'ecosistema.

L'obiettivo finale della strategia è lo sviluppo della cosiddetta bio-economia che, nella definizione della stessa Commissione Europea, è una economia che utilizza le risorse biologiche terrestri e marine, così come i rifiuti, come input per l'alimentazione, la produzione industriale e di energia. Come tale, la bio-economia presenta un grande potenziale: può, infatti, sostenere la crescita economica, con la creazione di lavoro sia nelle aree agricole che industriali, ridurre la dipendenza da combustibili fossili e migliorare la sostenibilità ambientale del sistema economico.

La strategia europea è basata su tre pilastri:

- **Investimenti in ricerca, innovazione e competenze**, sia attraverso il Settimo Programma Quadro sia attraverso il Programma Horizon 2020, fondamentale per migliorare la capacità del sistema economico di utilizzare le risorse rinnovabili in modo sostenibile. L'adozione di una specifica strategia a favore della bio-economia consente un maggiore coordinamento nella destinazione e nell'utilizzo dei fondi, unificando sotto un unico comune obiettivo le azioni a livello comunitario, nazionale e locale. Viene, inoltre, favorita la ricerca multidisciplinare e intersettoriale e la formazione di risorse adeguate, anche attraverso la creazione di nuovi piani di studio e corsi di formazione professionale.
- **Maggiore interazione tra le politiche e maggiore impegno delle parti in causa**: la strategia prevede la creazione di una *Piattaforma sulla bio-economia* per aumentare le sinergie e la coerenza tra politiche, l'istituzione di un Osservatorio sulla bio-economia, per valutare i progressi e gli impatti delle politiche, il coinvolgimento delle istituzioni regionali e locali attraverso una mappatura delle attività di ricerca già esistenti, lo sviluppo della cooperazione internazionale.
- **Rafforzamento dei mercati e competitività nel settore della bio-economia**: il terzo pilastro prevede l'acquisizione di

¹ COM(2012) 60 final «Innovating for Sustainable Growth: a Bioeconomy for Europe »

maggiori conoscenze sullo sviluppo delle materie prime primarie e la messa a punto di una metodologia comune per la valutazione dell'impronta ecologica. Vengono, inoltre, incoraggiate le iniziative per migliorare la logistica necessaria allo sviluppo delle bio-raffinerie e elaborate nuove norme e standard per un migliore sviluppo dei mercati. La creazione di marchi appositi e la messa a punto di standard per la valutazione dell'impatto ambientale dovrebbero, poi, consentire una migliore informazione dei consumatori.

I settori interessati e che rientrano nella strategia a favore della bio-economia sono molti e rappresentano un ampio spettro del sistema economico europeo e nazionale: secondo quanto analizzato dalla stessa Commissione Europea, la bio-economia include: agricoltura, silvicoltura, pesca, alimentare, lavorazione del legno e produzione di carta a cui si sommano i comparti della chimica che utilizzano materie prime naturali e rinnovabili (bio-chimica), come ad esempio i bio-carburanti.

Le prime stime effettuate per conto della Commissione Europea evidenziano come nell'Unione Europea nel 2009 tale insieme di settori raggiungano circa 2.000 miliardi di euro di fatturato, occupando 22 milioni di persone, come riportato dalla Tabella 1. Si tratta di stime provvisorie, basate su fonti differenti e non omogenee, come ad esempio le stime delle associazioni di categoria o sul mercato dei biocarburanti: la bio-economia, infatti, è un insieme complesso e variegato che include settori ben definitivi nelle nomenclature ufficiali (come l'agricoltura) e altri innovativi e di difficile misurazione (come il mondo dei bio-carburanti o più in generale della bio-chimica).

Tab.1 - La Bio-economia in Europa - 2009

Settore	Fatturato (miliardi (migliaia) di €)	Addetti	Fonte
Alimentare	965	4.400	CIAA
Agricoltura	381	12.000	COPA-COGECA, Eurostat
Carta	375	1.800	CEPI
Silvicoltura e Legno	269	3.000	CEI-BOIS
Pesca e acquacoltura	32	500	EC: Facts and Figures on Common Fisheries Policy
Bio-Industria di cui:			
Bio-chimica e plastica	50*	150*	USDA, Arthur D Little, Festel, McKinsey, CEFIC
Enzimi	0,8*	5*	Amfep, Novozymes, Danisco/Genencor, DSM
Bio-carburanti	6**	150	EBB, eBio
Totale	2.078	22.005	

Note: * Stime; ** Stime basate su una produzione di 2.2 milioni di tonnellate di bio-etanolo e 7.7 milioni di tonnellate di biodiesel, valutate al prezzo medio europeo.

Fonte: "The Knowledge-Based Bio-Economy (KBBE) in Europe: Achievements and Challenges"
<http://www.kbbe201.be/en/kbbe2010/programme/kbbe-report>

2. La metodologia adottata

L'obiettivo di questo lavoro è quello di quantificare la bio-economia in Italia, a confronto con gli altri principali paesi europei, stimandone il potenziale sia dal punto di vista della produzione che del posizionamento competitivo sui mercati internazionali.

A partire dalla stima preliminare condotta dalla Commissione Europea ci proponiamo di mettere a punto una metodologia che consenta di:

- quantificare la bio-economia a livello di singolo paese;
- utilizzare fonti statistiche ufficiali, omogenee e regolarmente aggiornabili;
- estendere l'analisi ai flussi di commercio internazionale.

Il punto di partenza è l'identificazione dei prodotti/settori inclusi nella bio-economia all'interno delle classificazioni utilizzate nelle statistiche ufficiali disponibili, come la NACE Rev.2, la nomenclatura delle attività economiche utilizzata in Europa. Basandoci su quanto già stimato dalla Commissione Europea i settori che costituiscono la bio-economia sono l'agricoltura, silvicoltura e pesca (codici 01, 02, 03 della classificazione NACE Rev.2), l'alimentare, bevande e tabacco² (cod. 10-12), la lavorazione del legno (cod.16), la produzione di carta (cod.17) e parte della chimica (inclusa nel cod. 20). La componente relativa all'energia, coerentemente con la definizione della Commissione Europea, rientra solamente per quanto riguarda la produzione di bio-carburanti. Sono pertanto escluse le attività di produzione da altre energie rinnovabili (solare, eolico, idroelettrico etc.) così come l'attività di produzione elettrica da bio-masse.

² L'inserimento del tabacco è legato al fatto che molte delle statistiche, come ad esempio la Contabilità Nazionale, non consentono di disaggregare questo comparto da quello dell'alimentare (10) e bevande (11).

Tabella 2 - Corrispondenza tra la classificazione della Commissione Europea e le voci NACE Rev.2 disponibili nelle statistiche di Contabilità Nazionale

EU Commission	NACE Rev.2
Agriculture	01 Crop and animal production, hunting and related service activities
Forestry	02 Forestry and logging
Fisheries and Aquaculture	03 Fishing and aquaculture
Food	10-12 Manufacture of food products; beverages and tobacco products
Wood	16 Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials
Paper and pulp	17 Manufacture of paper and paper products
Bio-chemistry (bio-chemicals, bio-fuels, enzymes)	20 Manufacture of chemicals and chemical products

Fonte: Elaborazioni da Eurostat

Per quanto riguarda l'agricoltura, silvicoltura, pesca, alimentare, industria del legno e della carta le statistiche ufficiali mettono già a disposizione i principali dati relativi alla produzione, agli occupati e ai flussi di commercio internazionale. Si è scelto di utilizzare le statistiche appartenenti alla Contabilità Nazionale per quanto riguarda la stima della produzione e dell'occupazione, mentre i dati su import ed export derivano dalle statistiche sul commercio estero (non essendo disponibili dettagli settoriali per i flussi di import/export utilizzati nella contabilità nazionale).

Più complesso, invece, stimare il contributo che può essere fornito dal settore chimico alla bio-economia, in quanto occorre selezionare solamente i prodotti che possono essere realizzati attraverso l'utilizzo di risorse rinnovabili.

L'analisi si è dunque avvalsa del contributo fondamentale di Assobiotec e di Fabrizio Sibilla, chimico esperto di biotecnologie del nova-Istitut, istituto di ricerca tedesco attivo dal 1994 nel campo della ricerca dedicata alla bio-economia, per l'individuazione dei prodotti di matrice chimica che possono potenzialmente essere realizzati attraverso l'utilizzo di risorse rinnovabili, sulla base delle tecnologie attualmente esistenti.

Tale selezione è stata effettuata al massimo livello di disaggregazione disponibile. Più nel dettaglio si sono utilizzate le seguenti classificazioni:

- PRODCOM: classificazione utilizzata nelle statistiche dettagliate sulla produzione derivato dalla classificazione NACE che include 536 codici prodotto per l'industria chimica;

- **Harmonised System:** classificazione relative ai flussi di commercio internazionale che include 473 codici prodotto per l'industria chimica.

La lista di codici prodotto, a volte riferita a categorie molto precise di prodotti a volte relativa a intere classi di prodotti, è stata classificata in quattro tipologie, in funzione sia della possibilità tecnologica di produrre utilizzando risorse rinnovabili sia della convenienza economica. I quattro tipi di prodotto sono:

1. **Bio-chimici:** la produzione con materie prime rinnovabili (non fossili) è tecnologicamente possibile ed economicamente sostenibile (es. bio-carburanti);
2. **Bio-chimici in futuro:** la produzione con materie prime rinnovabili (non fossili) è tecnologicamente possibile ma allo stato attuale non risulta che sia mai stata tentata (es. resine fenoliche);
3. **Bio-chimici in parte:** la producibilità con materie prime rinnovabili riguarda solamente una parte dei prodotti inclusi nel codice (es. erbicidi);
4. **Non bio-chimici:** la produzione con materie prime rinnovabili (non fossili) non risulta tecnologicamente fattibile né ora né nel futuro prossimo (es. preparati esplosivi).

Si è scelto, per prudenza, di considerare come parte integrante della bio-economia solamente i prodotti classificati come bio-chimici, escludendo pertanto quelli che potrebbero diventarlo o le classi di prodotto diversificate. Ciò nonostante vi è un **rischio di sovrastima:** la classificazione, infatti, considera la possibilità tecnologica ed economica della produzione tramite risorse rinnovabili e non la effettiva produzione. Più correttamente, pertanto, **le stime riguardano il potenziale della bio-chimica e non quanto effettivamente viene prodotto con materie prime rinnovabili.**

Una volta classificati i codici di base si è poi proceduto ad una riaggregazione che ha consentito di stimare il valore potenziale della bio-chimica in diversi paesi europei. Per quanto riguarda la stima del livello della produzione, tuttavia, le statistiche PRODCOM presentano **numerosi dati mancanti** (il dettaglio elevato, infatti, espone a problemi di confidenzialità, in particolare per i paesi più piccoli³). Si è pertanto deciso di applicare la percentuale dei prodotti bio-chimici ottenuta attraverso le statistiche PRODCOM al totale del valore della chimica riportato dalle Statistiche Strutturali sulle Imprese (SBS Structural Business Statistics) a tre

³ In alcuni casi è stato possibile stimare il dato confidenziale di un anno utilizzando le informazioni contenute negli altri anni disponibili nella serie.

digit della classificazione NACE⁴. Si tenga, inoltre, conto che il codice relativo ai bio-carburanti, sia nelle statistiche PRODCOM che in quelle basate su HS, è disponibile solamente a partire dal 2012. I livelli di produzione, export ed import del paragrafo 3 sono stati, pertanto, stimati sulla base del dato 2012. Fa eccezione la Francia in cui il dato relativo alla produzione di bio-carburanti non è disponibile. Nel paragrafo 5 viene presentato un breve focus dedicato a questo comparto, con l'utilizzo dei dati più recenti a disposizione.

Anche a causa delle limitazioni sulle statistiche PRODCOM l'analisi è stata limitata ai principali paesi europei: Italia, Francia, Germania, Regno Unito e Spagna, che presentano una quota di codici confidenziali più contenuta (dal 17% dell'Italia al 33% della Spagna).

3. I primi risultati: produzione, addetti e import/export

L'esercizio ha portato a stimare, innanzitutto, il **livello della produzione** della bio-economia per il 2011, ultimo anno in cui le statistiche di contabilità nazionale presentano uno spaccato sufficiente per i paesi considerati⁵.

La tabella 3 riporta i dati dei cinque paesi considerati, distinti per settori. Il valore della produzione connesso alla bio-economia risulta pari a oltre **1.200 miliardi di euro nel complesso dei cinque principali paesi UE** (Germania, Francia, Regno Unito, Italia, Spagna), pari a poco più del 7% del valore della produzione.

In Italia, secondo queste stime, **la bio-economia raggiunge nel 2011 un valore di circa 241 miliardi di euro**, pari al 7,6% del valore complessivo della produzione nazionale. Un peso superiore è visibile in Francia (8,1%) e soprattutto Spagna (9,8%), grazie al maggiore peso che riveste la filiera agro-alimentare in questi paesi. Il peso della bio-economia è nel complesso meno rilevante nel caso della Germania (6,6%) e soprattutto del Regno Unito (4,8%), a causa soprattutto di un peso inferiore della filiera agro-alimentare.

⁴ Il peso sul totale dell'economia è invece calcolato riportando il peso ottenuto per la bio-chimica da SBS al totale della chimica presente nelle statistiche di Contabilità Nazionale, in modo da renderlo omogeneo ai valori utilizzati negli altri settori.

⁵ Nel caso della Spagna anche il 2011 presentava una aggregazione dei dati troppo elevata. Si è dovuto pertanto procedere ad ulteriori stime per disaggregare la componente relativa a Legno e Carta, scorporando dal dato di contabilità nazionale il dettaglio relativo all'attività della Stampa sulla base dei pesi ricavati dalle statistiche strutturali sulle imprese. La disaggregazione non è stata, invece, possibile per quanto riguarda l'agricoltura, silvicoltura e pesca, in quanto assenti dalle statistiche strutturali sulle imprese.

Tabella 3 - La bio-economia: il valore della produzione (milioni di euro) - 2011						
	Italia	Germania	Francia	Regno Unito	Spagna	UE5
Agricoltura, silvicoltura e pesca di cui:	52.419	50.760	86.409	30.310	45.747	265.644
Agricoltura	49.618	45.730	78.813	27.162	n.d.	n.d.
Silvicoltura	691	4.560	5.475	1.574	n.d.	n.d.
Pesca	2.110	470	2.121	1.574	n.d.	n.d.
Alimentare	123.165	171.370	154.185	89.372	105.051	643.143
Legno	17.369	22.740	10.709	7.401	7.108	65.327
Carta	24.207	39.550	17.803	13.603	14.682	109.846
Bio-chimica (1)	19.796	56.154	28.854	13.696	13.608	132.107
Totale Bio-economia	241.311	330.484	295.366	154.986	186.617	1.208.765
Totale economia	3.163.108	4.984.000	3.655.645	3.222.920	1.908.416	16.934.090
Peso Bio-economia sul totale	7,6%	6,6%	8,1%	4,8%	9,8%	7,1%

(1) Per la metodologia adottata si veda il paragrafo 2 Fonte: stime Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

Il dettaglio del peso per settore rivela, tuttavia, come in Germania la bio-chimica rivesta un ruolo significativo, sia in termini assoluti (oltre 56 miliardi di produzione nel 2011) sia in termini relativi: la bio-chimica tedesca, infatti, risulta raggiungere quasi l'1% della produzione totale del paese.

Tabella 4 - Il peso della bio-economia sulla produzione nazionale (%) - 2011						
	Italia	Germania	Francia	Regno Unito	Spagna	UE5
Agricoltura, silvicoltura e pesca di cui:	1,7	1,0	2,4	0,9	2,4	1,6
Agricoltura	1,57	0,92	2,16	0,84	n.d.	n.d.
Silvicoltura	0,02	0,09	0,15	0,05	n.d.	n.d.
Pesca	0,07	0,01	0,06	0,05	n.d.	n.d.
Alimentare	3,89	3,44	4,22	2,77	5,50	3,80
Legno	0,55	0,46	0,29	0,23	0,37	0,39
Carta	0,77	0,79	0,49	0,42	0,77	0,65
Bio-chimica (1)	0,76	0,92	0,72	0,44	0,74	0,74
Totale Bio-economia	7,6	6,6	8,1	4,8	9,8	7,1
Totale economia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(1) Per la metodologia adottata si veda il paragrafo 2 Fonte: stime Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

Attraverso i dati di contabilità nazionale si può poi esplorare la bio-economia anche dal punto di vista dell'**occupazione**, con la possibilità, per questa variabile, di avere anche i dati aggregati per l'insieme dell'UE27. Per agricoltura, silvicoltura, pesca, alimentare, legno e carta i dati relativi all'occupazione sono già disponibili dalle statistiche Eurostat. Per la bio-chimica il dato è stato invece stimato a partire dalla quota che i prodotti bio-chimici rivestono rispetto al complesso della produzione, ricavato dalle elaborazioni sui dati PRODCOM, ipotizzando implicitamente che la bio-chimica abbia lo stesso rapporto prodotto per addetto dei prodotti non bio-chimici.

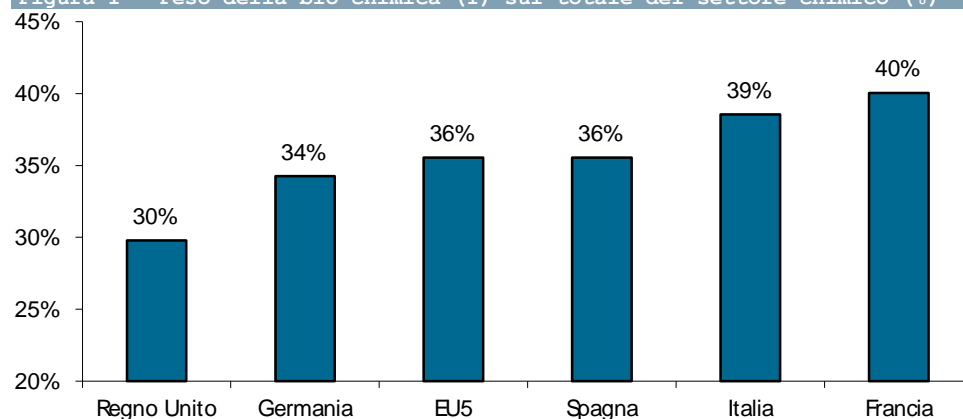
Tabella 5 - Occupazione nella bioeconomia (migliaia di addetti - 2011)							
	Italia	Germania	Francia	UK	Spagna	EU5	EU27
Agricoltura, silvicoltura e pesca di cui:	954	674	761	373	758	3.520	11.721
Agricoltura	869	621	705	344	n.d.	n.d.	10.956
Silvicoltura	27	48	30	18	n.d.	n.d.	504
Pesca	58	5	27	11	n.d.	n.d.	262
Alimentare	461	870	610	409	407	2.756	4.820
Legno	148	135	71	83	67	504	1.090
Carta	82	139	65	53	51	390	654
Bio-chimica (1)	53	112	49	31	32	277	436
Totale Bio-economia	1.697	1.930	1.556	949	1.314	7.447	18.720
Totale economia	24.739	41.152	26.966	29.163	18.564	140.583	223.705

(1) Per la metodologia adottata si veda il paragrafo 2 Fonte: stime Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

Nel complesso **gli addetti potenzialmente ascrivibili alla bio-economia sono quasi 19 milioni nell'Ue27, di cui 7,4 all'interno dei primi 5 paesi e 1,7 in Italia.** Anche in questo caso, come per la produzione, il contributo del settore agricolo e di quello alimentare sono preponderanti per tutti i paesi.

Da notare come il peso della bio-chimica sul totale della produzione chimica dei diversi paesi vari da un minimo del 29,8% del Regno Unito ad un massimo del 40% per la Francia, seguita a breve distanza dall'Italia, con il 39%.

Figura 1 - Peso della bio-chimica (1) sul totale del settore chimico (%)



(1) Per la metodologia adottata si veda il paragrafo 2 Fonte: stime Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

La collaborazione con Assobiotec e nova-Institut ha poi consentito di selezionare, come ricordato nel paragrafo 2, i prodotti della bio-chimica anche dai codici di **commercio estero**, organizzati con la classificazione HS (Harmonised System). Come per la produzione e l'occupazione, per i settori differenti dalla bio-chimica i dati sono già disponibili dalla fonte Eurostat.

Tabella 6 - Le esportazioni della bio-economia (milioni di euro - 2011)						
	Italia	Germania	Francia	UK	Spagna	UE5
Agricoltura, silvicoltura e pesca di cui:	5.804	9.527	15.952	3.274	11.601	46.157
Agricoltura	5.453	8.884	14.993	2.411	10.894	42.635
Silvicoltura	109	385	441	63	168	1.166
Pesca	241	258	518	800	538	2.356
Alimentare	24.371	51.716	40.633	19.221	21.419	157.360
Legno	1.444	6.163	1.815	388	1.164	10.974
Carta	6.048	19.405	6.635	2.966	4.277	39.332
Bio-chimica (1)	6.742	26.194	15800	7854	6164	62.754
Totale Bio-economia	44.409	113.004	80.835	33.704	44.625	316.576
Totale economia	375.904	1.058.897	428.501	363.915	220.223	2.447.440
Peso Bio-economia sul totale	11,8%	10,7%	18,9%	9,3%	20,3%	12,9%

(1) Per la metodologia adottata si veda il paragrafo 2 Fonte: stime Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

Dal punto di vista delle **esportazioni**, in Italia le stime indicano per il 2011 un valore di 44 miliardi di euro, pari a poco meno del 12% del totale delle esportazioni. Il peso della bio-economia risulta, in tutti i paesi, più elevato rispetto a quanto si è riscontrato nel caso della produzione, evidenziando una maggiore propensione all'export rispetto al complesso dell'economia. Il dato è confermato dalla tabella 7 che mette in relazione i valori ricavati dalle statistiche sulla produzione rispetto ai dati sulle esportazioni: la propensione all'export è elevata grazie soprattutto al ruolo svolto dai prodotti della bio-chimica, in cui il peso delle esportazioni rispetto alla produzione raggiunge livelli elevati, con la parziale eccezione dell'Italia (dove comunque i prodotti bio-chimici registrano una propensione all'export nettamente superiore rispetto agli altri settori italiani afferenti alla bio-economia).

Tabella 7 - Propensione all'export (export/produzione, %, 2011)						
	Italia	Germania	Francia	UK	Spagna	UE5
Agricoltura, silvicoltura e pesca di cui:	11,1	18,8	18,5	10,8	25,4	17,4
Agricoltura	11,0	19,4	19,0	8,9	n.d.	n.d.
Silvicoltura	15,8	8,4	8,1	4,0	n.d.	n.d.
Pesca	11,4	54,8	24,4	50,9	n.d.	n.d.
Alimentare	19,8	30,2	26,4	21,5	20,4	24,5
Legno	8,3	27,1	16,9	5,2	16,4	16,8
Carta	25,0	49,1	37,3	21,8	29,1	35,8
Bio-chimica (1)	34,6	48,8	54,9	57,5	49,0	48,9
Totale Bio-economia	18,8	33,5	27,1	21,8	24,2	26,2
Totale economia	11,9	21,2	11,7	11,3	11,5	14,5

(1) Per la metodologia adottata si veda il paragrafo 2 Fonte: stime Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

L'Italia, oltre che nella bio-chimica, presenta una propensione all'export più bassa che negli altri paesi praticamente in tutti i comparti (con la sola eccezione della silvicoltura), risultando nel complesso il paese dove i settori che compongono la bio-economia risultano meno propensi all'attività di esportazione. Spicca all'opposto il dato della Germania che, coerentemente con la maggiore propensione all'export complessiva del paese, presenta anche nel caso della bio-economia una forte proiezione

internazionale: le esportazioni tedesche rappresentano il 33,5% della produzione nazionale di prodotti afferenti alla bio-economia con livelli elevati per praticamente tutti i settori.

Tabella 8 - Le importazioni della bio-economia (milioni di euro - 2011)						
	Italia	Germania	Francia	UK	Spagna	UE5
Agricoltura, silvicoltura e pesca di cui:	13.132	28.436	11.396	11.437	9.890	74.291
Agricoltura	11.681	27.208	9.834	10.855	8.628	68.205
Silvicoltura	420	705	254	130	146	1.655
Pesca	1031	523	1.308	452	1.116	4.430
Alimentare	27.606	45.709	34.274	34.547	19.406	161.541
Legno	3.419	5.514	3.761	3.531	1.212	17.437
Carta	6.767	15.084	9.499	8.135	4.343	43.828
Bio-chimica (1)	11.319	23.044	13.352	9.444	8.198	65.357
Totale Bio-economia	62.243	117.787	72.282	67.093	43.049	362.454
Totale economia	401.428	901.487	517.262	486.446	270.550	2.577.172
Peso Bio-economia sul totale	16%	13%	14%	14%	16%	14%

(1) Per la metodologia adottata si veda il paragrafo 2 Fonte: stime Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

L'analisi delle **importazioni** evidenzia livelli elevati in quasi tutti i paesi: **il saldo** (tabella 9) **appare positivo, per il complesso della bio-economia, solamente per la Francia e la Spagna grazie soprattutto ai risultati positivi registrati nel settore primario che, invece, risulta nettamente in passivo per gli altri tre paesi.**

Da notare, poi i risultati positivi di Germania e Francia nel caso dei prodotti della bio-chimica, a fronte del saldo passivo riscontrabile negli altri tre paesi considerati.

Tabella 9 - Saldo commerciale (export- import, milioni di euro, 2011)					
	Italia	Germania	Francia	UK	Spagna
Agricoltura, silvicoltura e pesca di cui:	-7.328	-18.909	4.556	-8.163	1.710
Agricoltura	-6.228	-18.324	5.159	-8.444	2.267
Silvicoltura	-311	-320	187	-67	22
Pesca	-790	-265	-790	349	-578
Alimentare	-3.235	6.007	6.359	-	2.013
				15.326	
Legno	-1.975	649	-1.946	-3.143	-48
Carta	-719	4.321	-2.864	-5.168	-66
Bio-chimica (1)	-4.472	4.371	2.486	-1.575	-1.527
Totale Bio-economia	-	-3.561	8.591	-	2.082
	17.730			33.375	

(1) Per la metodologia adottata si veda il paragrafo 2 Fonte: stime Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

Da ultimo, utilizzando come base i dati sulla produzione e sul commercio internazionale, è possibile fornire una stima del consumo apparente, *proxi* della domanda interna dei diversi paesi. La tabella 10 mostra i livelli stimati, sempre per il 2011, mentre la tabella 11 evidenzia il peso che le importazioni rivestono sul consumo apparente, ovvero il grado di penetrazione delle importazioni.

	Italia	Germania	Francia	UK	Spagna	UE5
Agricoltura, silvicoltura e pesca di cui:	59.747	69.669	81.853	38.472	44.037	293.778
Agricoltura	55.846	64.054	73.654	35.606	n.d.	n.d.
Silvicoltura	1.001	4.880	5.288	1.641	n.d.	n.d.
Pesca	2.899	735	2.911	1.225	n.d.	n.d.
Alimentare	126.400	165.363	147.826	104.698	103.038	647.324
Legno	19.344	22.091	12.655	10.544	7.156	71.789
Carta	24.926	35.229	20.667	18.771	14.748	114.342
Bio-chimica (1)	24.268	51.783	26.367	15.270	15.135	132.824
Totale Bio-economia	254.684	344.135	289.368	187.756	184.115	1.260.058

(1) Per la metodologia adottata si veda il paragrafo 2 Fonte: stime Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

La bio-economia conferma un grado di apertura internazionale superiore alla media anche nel caso delle importazioni, con una quota del fabbisogno nazionale coperta da prodotti esteri superiore rispetto al complesso dell'economia. Spicca il livello di *import penetration* della bio-chimica, elevato in tutti i paesi considerati.

	Italia	Germania	Francia	UK	Spagna	UE5
Agricoltura, silvicoltura e pesca di cui:	22,0	40,8	13,9	29,7	22,5	25,3
Agricoltura	20,9	42,5	13,4	30,5	n.d.	n.d.
Silvicoltura	41,9	14,5	4,8	7,9	n.d.	n.d.
Pesca	35,6	71,1	44,9	36,9	n.d.	n.d.
Alimentare	21,8	27,6	23,2	33,0	18,8	25,0
Legno	17,7	25,0	29,7	33,5	16,9	24,3
Carta	27,1	42,8	46,0	43,3	29,4	38,3
Bio-chimica (1)	46,6	44,5	50,6	61,8	54,2	49,2
Totale Bio-economia	24,4	34,2	25,0	35,7	23,4	28,8
Totale economia	12,6	18,7	13,8	14,5	13,8	15,1

(1) Per la metodologia adottata si veda il paragrafo 2 Fonte: stime Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

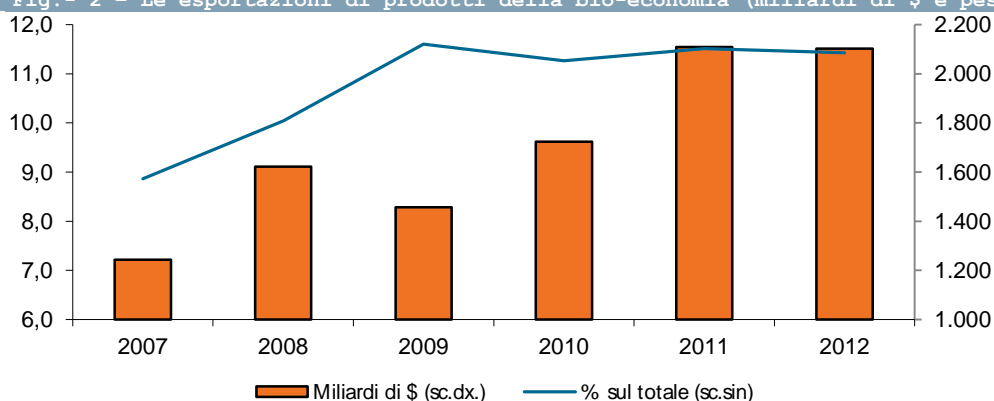
Nel complesso, le stime effettuate evidenziano una rilevanza significativa dei settori che compongono la bio-economia: nei cinque paesi principali dell'UE (Germania, Francia, Regno Unito, Italia e Spagna) il valore della produzione nel 2011 ammontava a circa 1,2 miliardi di euro, con una occupazione superiore ai 7,4 milioni di addetti. Pesano le componenti relative alla filiera agro-alimentare che rivestono un ruolo di rilievo in particolare per alcuni paesi come Francia e Spagna, che presentano un peso della bio-economia sul totale più elevato rispetto agli altri paesi considerati. Più limitato ma importante il ruolo dei prodotti classificati come bio-chimici che presentano un peso sul totale della produzione chimica tra il 30 ed il 40%. La bio-economia nel suo complesso ha un grado di apertura al commercio internazionale superiore alla media in tutti i paesi: spicca soprattutto il dato tedesco, con un elevato livello sia delle esportazioni che delle importazioni. All'opposto l'Italia si segnala sia per una minore propensione all'export sia per un più ridotto livello di penetrazione delle importazioni sulla domanda interna. Da segnalare, da ultimo, come solamente Francia e Spagna registrino un saldo di commercio con l'estero positivo, grazie soprattutto al contributo delle componenti agricole, in forte passivo negli altri tre paesi considerati.

4. Uno sguardo globale: le statistiche internazionali sul commercio estero di prodotti della bioeconomia

La classificazione dei prodotti della bio-economia sulla base della nomenclatura HS consente di effettuare alcune interessanti analisi anche con i dati di commercio mondiale, tratti dalla banca dati Comtrade fornita dall'UNCTAD. In questo caso le statistiche sono fornite in dollari correnti⁶. Si tenga conto, inoltre, che i dati di dettaglio relativi ai bio-carburanti sono disponibili solamente dal 2012.

Le esportazioni mondiali di prodotti afferenti alla bio-economia, così come da noi classificati, ammontavano nel 2012 (ultimo anno con statistiche di commercio mondiale sufficientemente popolate) a 2.100 miliardi di dollari, ovvero l'11,4% del commercio mondiale, una quota in netta espansione rispetto all'8,9% del 2007.

Fig.- 2 - Le esportazioni di prodotti della bio-economia (miliardi di \$ e peso%)



Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD e WTO

I prodotti alimentari, con quasi 1.850 miliardi, pesano per il 45% circa sul totale delle esportazioni di prodotti della bio-economia. La filiera agro-alimentare nel suo complesso raggiunge i due terzi del totale, seguita dai prodotti della bio-chimica che pesano per il 16% delle esportazioni.

⁶ Per i settori diversi dalla biochimica, il passaggio dalla classificazione HS a quella NACE è basato sulle tavole di corrispondenza disponibili su: http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/reactions/index.cfm?TargetUrl=LST_REL&StrLanguageCode=EN&IntCurrentPage=2

Tabella 12- Le esportazioni mondiali di prodotti della bioeconomia - 2012

	Miliardi di \$	Composizione %
Agricoltura, silvicoltura e pesca di cui:	485,4	23,1
Agricoltura	463,8	22,1
Silvicoltura	20,6	1,0
Pesca	0,9	0,0
Alimentare	952,2	45,3
Legno	109,4	5,2
Carta	210,6	10,0
Biochimica (1)	345,5	16,4
Bioeconomia	2.103,2	100

(1) Per la metodologia adottata si veda il paragrafo 2 Fonte: stime Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD

Il commercio mondiale di prodotti afferenti alla bio-economia appare concentrato in due grandi poli: i paesi dell'UE15, che alimentano e assorbono circa il 23% del complesso degli scambi mondiali, ed il Far East al cui interno si svolgono l'11,5% degli scambi dei prodotti bio-based (Tab.13).

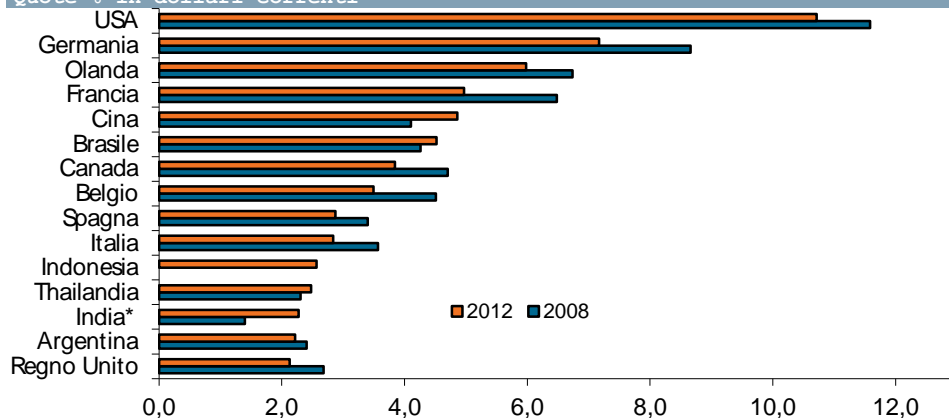
Tab. 13 - Gli scambi internazionali di prodotti della bio-economia per area di origine e destinazione (quote %, dollari correnti, 2012)

Destinazione	Origine										
	EU15	EU12	Altri Europa	Nord America	America Latina	Medio Or.e Nord Africa	Asia Centrale	Far East	Altri	Mondo	
EU15	23,1	2,6	2,8	1,7	0,7	1,6	0,3	2,4	1,0	36,1	
EU12	2,3	1,3	0,8	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	4,8	
Altri Europa	1,4	0,4	1,2	0,1	0,1	0,9	0,5	0,5	0,1	5,2	
Nord America	1,2	0,1	0,4	4,1	2,7	0,5	0,2	4,8	0,5	14,6	
America Latina	2,2	0,1	0,5	2,2	2,3	1,0	0,2	2,5	0,5	11,6	
Medio Oriente e Nord Africa	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	0,9	1,7	
Asia Centrale	0,3	0,0	0,1	0,4	0,0	0,6	0,4	0,7	0,3	2,9	
Far East	2,0	0,1	0,5	2,0	0,5	1,1	1,2	11,5	1,5	20,4	
Altri	0,9	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,5	0,6	2,7	
Mondo	33,6	4,6	6,4	10,9	6,4	6,5	3,0	23,1	5,3	100,0	

Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD

Tra i principali esportatori figurano gli Stati Uniti, la Germania, l'Olanda, la Francia a cui si aggiungono Cina, Brasile, con quote superiori al 4% del totale delle esportazioni mondiali.

Fig.3 - I principali esportatori mondiali di prodotti della bioeconomia-
Quote % in dollari correnti

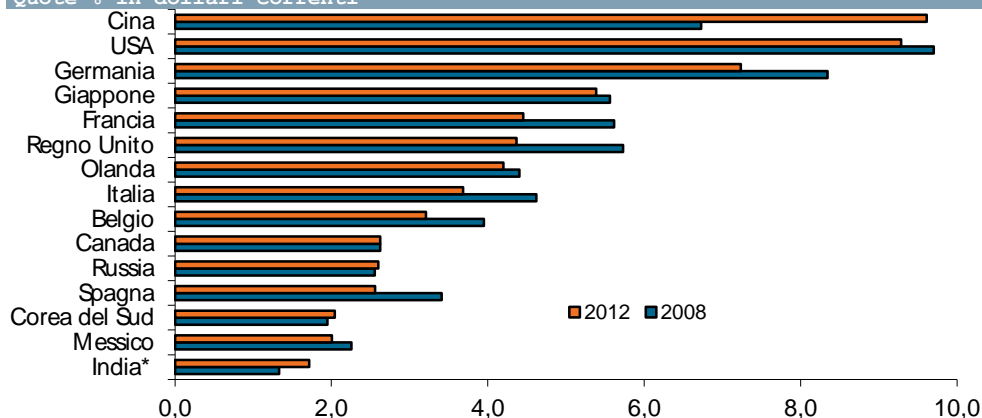


*Il dato si riferisce al 2009 e non al 2008 Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD

Si noti come, al pari di quanto emerge in molti altri settori, anche nella bio-economia il ruolo dei paesi maturi appare in diminuzione a favore della conquista di quote sull'export mondiale da parte di paesi emergenti, come Cina, Brasile, India, Indonesia e Thailandia. L'Italia, nello specifico, risulta il 10° esportatore mondiale, con una quota nel 2012 pari al 2,8% in diminuzione rispetto al 3,6% registrato nel 2008.

Il quadro appare differente dal lato delle importazioni: nel 2012 il principale importatore mondiale appare, infatti, la Cina con una quota vicina al 10% delle import complessive, in netta crescita rispetto al dato del 2008. Seguono i paesi del G7 e Olanda e Belgio, con quote in ridimensionamento.

Fig.4 - I principali importatori mondiali di prodotti della bio-economia-
Quote % in dollari correnti



* Il dato si riferisce al 2009 e non al 2008 Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD

Interessante appare poi analizzare i dati di commercio mondiale per i diversi settori. Nel settore dell'**agricoltura, silvicoltura e pesca** (tabella 14), i principali *player* (ovvero i principali paesi per totale dei flussi di import ed export) risultano essere gli USA, grazie soprattutto all'elevato livello delle esportazioni, dove detengono una quota del 15,6% che contribuisce a formare un saldo

positivo per quasi 36 miliardi di dollari nel 2012, il valore più alto tra i paesi considerati.

Tabella 14 - I principali player* nel commercio mondiale di agricoltura, silvicoltura e pesca- 2012

	Export			Import			Saldo Miliardi di \$
	Miliardi di \$	Quota %	Ranking	Miliardi di \$	Quota %	Ranking	
USA	75,8	15,6%	1	39,9	8,4%	2	35,9
Cina	13,3	2,7%	10	79,3	16,7%	1	-66,0
Olanda	30,2	6,2%	3	21,6	4,5%	5	8,6
Germania	11,7	2,4%	12	35,0	7,4%	3	-23,3
Brasile	36,5	7,5%	2	4,6	1,0%	25	32,0
Canada	22,7	4,7%	4	10,1	2,1%	13	12,6
Francia	18,8	3,9%	6	13,1	2,7%	10	5,7
Spagna	15,5	3,2%	8	12,1	2,5%	11	3,4
Giappone	0,7	0,1%	68	25,7	5,4%	4	-25,0
Russia	8,7	1,8%	19	14,2	3,0%	8	-5,6
Belgio	8,8	1,8%	18	13,8	2,9%	9	-5,0
Italia	7,2	1,5%	20	14,6	3,1%	7	-7,4
India	13,3	2,7%	11	8,6	1,8%	15	4,7
Australia	19,4	4,0%	5	1,4	0,3%	48	17,9
Indonesia	11,4	2,3%	14	8,3	1,8%	17	3,0

*Paesi classificati sulla base della somma delle esportazioni e delle importazioni Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD

Un saldo elevato e positivo è presente anche in tre paesi caratterizzati da grandi estensioni agricole: Brasile, al secondo posto come esportatore di prodotti agricoli e solamente 25esimo importatore, Australia (quinto esportatore e 48 importatore) e Canada. Un player importante è la Cina che, invece, risulta fortemente in passivo con il resto del mondo, registrando un deficit di ben 66 miliardi di dollari, creato dal forte flusso di importazioni (pari al 16,7% del totale mondiale di importazioni di prodotti agricoli). Al terzo posto troviamo l'Olanda paese che, oltre alla propria produzione agricola, risulta essere uno dei principali mercati di entrata e di uscita di prodotti agricoli nell'Unione Europea. Francia e Spagna, come già sottolineato nel paragrafo precedente, presentano un saldo attivo grazie alla forza del proprio settore agricolo, al contrario di quanto avviene per Germania e Italia. Il nostro paese è al 20° posto tra gli esportatori ma al settimo tra gli importatori, sperimentando un saldo negativo per 7 miliardi di dollari circa.

Tabella 15 - I principali player* nel commercio mondiale di beni alimentari- 2012

	Export			Import			Saldo
	Miliardi di \$	Quota %	Ranking	Miliardi di \$	Quota %	Ranking	
USA	75,9	8,0%	1	88,8	9,9%	1	-12,9
Germania	70,2	7,4%	2	58,4	6,5%	3	11,8
Olanda	63,2	6,6%	3	39,6	4,4%	7	23,6
Francia	53,7	5,6%	4	45,2	5,0%	5	8,4
Cina	46,8	4,9%	5	44,1	4,9%	6	2,7
Regno Unito	26,3	2,8%	14	47,4	5,3%	4	-21,1
Italia	33,4	3,5%	8	35,1	3,9%	8	-1,7
Giappone	4,3	0,5%	40	58,9	6,6%	2	-54,6
Belgio	33,9	3,6%	7	25,6	2,9%	10	8,3
Spagna	29,5	3,1%	10	24,5	2,7%	12	5,1
Brasile	43,7	4,6%	6	6,9	0,8%	31	36,8
Canada	24,9	2,6%	16	25,0	2,8%	11	-0,1
India	27,8	2,9%	12	13,1	1,5%	17	14,7
Thailandia	29,7	3,1%	9	9,4	1,1%	26	20,3
Indonesia	28,4	3,0%	11	9,7	1,1%	25	18,7

*Paesi classificati sulla base della somma delle esportazioni e delle importazioni Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD

Anche nel settore **alimentare** gli Stati Uniti si confermano come il player più rilevante, presentando, a differenza che nel campo a monte, un passivo di quasi 13 miliardi di dollari nel 2012. Segue la Germania, fortemente in attivo, che negli ultimi anni ha rapidamente scalato le classifiche degli esportatori di prodotti alimentari, collocandosi al secondo posto con circa 70 miliardi di dollari. Rilevante è anche il posizionamento dell'Olanda, anche a causa del già ricordato ruolo di mercato e porta di entrata/uscita di prodotti dall'Unione Europea che la porta a registrare nel 2012 un saldo positivo pari a 23,6 miliardi di dollari. Solo il Brasile, con quasi 37 miliardi di dollari, riesce a superare il saldo olandese, grazie all'ottimo posizionamento come esportatore e al ridottissimo apporto di importazioni. Si conferma, poi, l'importanza della Francia e della Spagna anche nel campo alimentare mentre l'Italia figura all'ottavo posto sia tra gli esportatori che tra gli importatori, con un deficit nel 2012 pari a 1,7 miliardi di dollari. Se nella filiera a monte la Cina risulta in pesante passivo, nei prodotti a valle alimentari il saldo di commercio con l'estero è invece positivo, grazie al traino importante delle esportazioni, dove il gigante asiatico ricopre, con poco meno del 5%, la quinta posizione mondiale. Si tratta di una rapida progressione: nel 2008 la Cina deteneva una quota di poco superiore al 4%, collocandosi al nono posto tra gli esportatori mondiali di alimenti. Crescono e presentano un saldo positivo anche India, Thailandia e Indonesia.

Il commercio mondiale di **legno** (che include anche i pannelli lavorati ma esclude i mobili finiti) appare più limitato, ammontando nel 2012 a poco più di 100 miliardi di dollari. Il player principale risulta essere la Cina, al primo posto tra gli esportatori e al terzo tra gli importatori, con un saldo di commercio con l'estero attivo. Seguono gli Stati Uniti che presentano, invece, un deficit nel settore nel 2012. Compaiono poi paesi dotati di significative risorse boschive come il Canada, la Russia, la Malesia, la Svezia e paesi con una importante industria della lavorazione del legno e dei mobili (Polonia, Austria e Germania). L'Italia risulta essere un

importatore netto con un posizionamento limitato come esportatore di legno.

Tabella 16 - I principali player* nel commercio mondiale di legno- 2012

	Export			Import			Saldo Miliardi di \$
	Miliardi di \$	Quota %	Ranking	Miliardi di \$	Quota %	Ranking	
Cina	15,7	14,4%	1	7,7	7,3%	3	8,0
USA	6,8	6,2%	4	14,6	13,7%	1	-7,8
Germania	7,9	7,2%	3	7,1	6,6%	4	0,8
Canada	9,4	8,6%	2	3,5	3,3%	8	5,8
Giappone	0,1	0,1%	60	11,3	10,6%	2	-11,2
Francia	2,6	2,3%	13	4,8	4,5%	5	-2,3
Russia	5,2	4,7%	5	1,8	1,7%	16	3,3
Austria	4,6	4,2%	6	2,1	2,0%	11	2,6
Italia	2,1	2,0%	15	3,9	3,6%	7	-1,7
Svezia	4,4	4,0%	7	1,3	1,3%	21	3,1
Regno Unito	0,6	0,6%	34	4,7	4,5%	6	-4,1
Belgio	2,6	2,4%	12	2,5	2,4%	10	0,1
Malesia	3,8	3,5%	8	0,6	0,5%	33	3,3
Polonia	3,1	2,9%	10	1,2	1,1%	24	1,9
Olanda	1,4	1,3%	23	2,7	2,6%	9	-1,3

*Paesi classificati sulla base della somma delle esportazioni e delle importazioni Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD

Anche il commercio mondiale di **carta e prodotti in carta** appare limitato nell'ammontare e condotto prevalentemente su basi continentali/regionali. Il *player* principale risultano essere gli Stati Uniti, primo importatore mondiale di questi prodotti e secondo esportatore, con un saldo attivo per 2,5 miliardi di dollari. Al secondo posto la Germania che risulta prima tra gli esportatori e seconda tra gli importatori. Tra gli esportatori si notano Canada e Svezia e il ruolo rilevante della Cina, anche in questo caso in aumento negli ultimi anni: nel 2008, infatti, la quota sui mercati internazionali era pari a soltanto il 4% che collocava la Cina al nono posto tra i principali esportatori. L'Italia figura al settimo posto tra gli esportatori e al sesto tra gli importatori, con una quota intorno al 3,7%-3,8% per entrambi i flussi, potendo contare su un buon posizionamento sui mercati europei, in particolare per quanto riguarda la carta *tissue*.

Tabella 17 - I principali player* nel commercio mondiale di carta e prodotti in carta- 2012

	Export			Import			Saldo Miliardi di \$
	Miliardi di \$	Quota %	Ranking	Miliardi di \$	Quota %	Ranking	
USA	22,9	10,9%	2	20,4	9,7%	1	2,5
Germania	24,3	11,5%	1	18,2	8,7%	2	6,1
Cina	15,1	7,2%	4	16,0	7,6%	3	-0,8
Canada	15,5	7,4%	3	6,3	3,0%	9	9,2
Francia	7,8	3,7%	8	11,5	5,5%	4	-3,7
Svezia	13,7	6,5%	5	2,4	1,1%	23	11,3
Italia	7,8	3,7%	7	8,0	3,8%	6	-0,2
Regno Unito	3,8	1,8%	16	10,3	4,9%	5	-6,4
Olanda	6,3	3,0%	10	6,9	3,3%	7	-0,6
Belgio	6,0	2,9%	11	6,4	3,1%	8	-0,4
Finlandia	11,3	5,3%	6	1,1	0,5%	41	10,1
Spagna	5,3	2,5%	13	5,0	2,4%	12	0,3
Polonia	5,0	2,4%	15	4,8	2,3%	14	0,2
Giappone	3,4	1,6%	17	5,9	2,8%	10	-2,5
Brasile	6,7	3,2%	9	2,0	1,0%	28	4,7

*Paesi classificati sulla base della somma delle esportazioni e delle importazioni Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD

Da ultimo, la tabella 18 analizza il mercato mondiale dei prodotti classificati come **bio-chimici**. In questo comparto USA e Germania appaiono come i *player* principali, con elevate quote sulle esportazioni mondiali che, nonostante un ruolo rilevante anche dal lato delle importazioni, consente di godere di un saldo commerciale elevato e positivo. Segue la Cina che, invece, registra un deficit commerciale per questi prodotti, di cui risulta essere il principale importatore mondiale con una quota del 13,7% nel 2012.

Tra gli esportatori da sottolineare il buon posizionamento di Belgio, Olanda e Francia mentre l'Italia risulta solamente tredicesima, con una quota di mercato del 2,6% ed un deficit pari a 4,7 miliardi di dollari nel 2012.

	Export			Import			Saldo
	Miliardi di \$	Quota %	Ranking	Miliardi di \$	Quota %	Ranking	
USA	44,0	12,7%	1	26,7	7,3%	3	17,3
Germania	36,8	10,7%	2	29,7	8,2%	2	7,2
Cina	11,3	3,3%	10	50,0	13,7%	1	-38,7
Olanda	24,7	7,1%	3	15,2	4,2%	6	9,5
Belgio	22,1	6,4%	4	17,4	4,8%	4	4,8
Francia	21,7	6,3%	5	16,8	4,6%	5	4,9
Corea del Sud	15,4	4,5%	7	8,2	2,3%	14	7,2
Singapore	15,9	4,6%	6	7,2	2,0%	15	8,7
Italia	9,1	2,6%	13	13,9	3,8%	7	-4,7
Regno Unito	10,8	3,1%	11	12,1	3,3%	8	-1,4
Giappone	12,1	3,5%	9	8,6	2,4%	13	3,5
Spagna	8,6	2,5%	14	9,7	2,7%	10	-1,1
Canada	8,3	2,4%	15	8,9	2,4%	12	-0,5
Arabia Saudita	14,1	4,1%	8	2,6	0,7%	30	11,5
India	5,4	1,6%	19	9,8	2,7%	9	-4,5

*Paesi classificati sulla base della somma delle esportazioni e delle importazioni Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD

5. Focus sui bio-carburanti

All'interno del mondo della bio-chimica, i bio-carburanti, ovvero i combustibili ricavati da input non fossili (bio-diesel, bio-etanolo etc.) rappresentano un prodotto di grande interesse, sia per il potenziale di sostituibilità sia per i rilevanti problemi in termini di equilibrio con le risorse naturali destinate all'alimentazione. Solo a partire dal 2012 sono disponibili i dati relativi a questo tipo di prodotti, sia per quanto riguarda la nomenclatura PRODCOM⁷ sia per quanto riguarda la nomenclatura HS sul commercio internazionale.

Le statistiche europee consentono di stimare il valore della produzione nel 2013 di bio-carburanti nell'UE28 a 8,5 milioni di tonnellate, pari ad un valore di quasi 7 miliardi di euro. Le esportazioni ammontavano, sempre nel complesso dei paesi UE28, a 351 milioni di euro mentre le importazioni raggiungono quasi il miliardo di euro, con un saldo negativo pari a poco meno di 600 milioni di

⁷ I dati riportati in questo paragrafo si riferiscono al codice PRODCOM "20595997" e al codice HS2012 "3826".

euro (865.000 tonnellate in termini fisici). Si tratta di un settore relativamente chiuso al commercio con i paesi al di fuori dell'UE28, con la quasi totalità della produzione destinata allo spazio europeo e una ridotta penetrazione delle importazioni.

Tab. 19 - Il settore dei bio-carburanti nel 2013 nei paesi dell'UE28

	Valori (mil. Euro)	Quantità (migliaia di ton)
Produzione	6.986	8.575
Import*	950	1.219
Export*	351	354
Consumo apparente	7.585	9.440
Saldo	-598	-865
Export/produzione (%)	5,0	4,1
Import/Consumo apparente (%)	12,5	12,9

*Export e Import nei confronti dei paesi Extra UE28 Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

Purtroppo le informazioni sulla produzione contengono numerose lacune, non riportando i dati di alcuni paesi, che non pubblicano le proprie statistiche dettagliate per motivi di confidenzialità. Tra questi paesi spiccano la Francia e l'Olanda, paesi in cui sono disponibili solamente le statistiche relative ai flussi di commercio estero (import ed export) di bio-carburanti ma non il dato di produzione.

I dati sono invece completi per l'Italia che evidenzia nel 2013 una produzione di 281mila tonnellate (pari al 3,3% della produzione europea in quantità, per un valore complessivo di 261 milioni di euro (3,7% del totale UE28). Più rilevante il flusso di import che ammonta a un miliardo di tonnellate pari a 735 milioni di euro, che coprono circa il 77% del consumo apparente (calcolato come somma tra la produzione non destinata all'export e le importazioni). Il saldo è fortemente in passivo, con 693 milioni di euro di deficit, dato anche il limitato flusso di export. Le vendite italiane all'estero di biocarburanti sono state pari a 42,5 milioni di euro nel 2013, in forte calo rispetto ai 104 milioni del 2012.

Tab. 20 - Il settore dei bio-carburanti nel 2013 in Italia

	Valori Var. % sul		Quantità Var. % sul	
	(mil. Euro)	2012	(migliaia di ton)	2012
Produzione	260,8	-18,2	281,8	0,2
Import	735,1	-35,3	820,7	-30,7
Export	42,5	-59,2	43,6	-32,7
Consumo apparente	953,4	-29,5	1058,9	-24,4
Saldo	-693	-	-777	-
Export/produzione (%)	16,3	-	15,5	-
Import/Consumo apparente (%)	77,1	-	77,5	-

Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati Eurostat

L'analisi degli scambi internazionali tramite il database Comtrade conferma come il commercio mondiale di questo tipo di prodotti sia limitato e veda la maggior parte degli scambi concentrati tra i paesi dell'UE15: oltre il 44% delle esportazioni mondiali è originato da paesi dell'UE15 e destinato ad altri paesi appartenenti

alla stessa area. I paesi del nucleo originario dell'Unione Europea risultano, inoltre, assorbire oltre il 77% dei flussi di import mondiali di bio-carburanti: al 44,3% proveniente da altri paesi dell'UE15 si aggiungono anche i rilevanti flussi provenienti dall'America Latina (16,9%) e dal Far East (11,9%). Sono queste due aree, oltre all'UE15, a giocare un ruolo significativo sul commercio internazionale di bio-carburanti con una quota sulle esportazioni mondiali pari a rispettivamente il 18,9% ed il 15,6%, flussi che, come già sottolineato, presentano come destinazione principale i paesi UE15.

Tab. 21 - Gli scambi internazionali di bio-carburanti per area di origine e destinazione (quote %, dollari correnti, 2012)

Origine	Destinazione	EU15	EU12	Altri		America Latina	Medio Or.e Nord Africa	Asia Centrale	Far East	Altri	Mondo
				Europa	America						
EU15		44,3	7,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	52,3
EU12		3,0	2,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3
Altri Europa		0,7	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
Nord America		0,2	0,0	1,0	4,6	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	6,8
America Latina		16,9	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
Medio Oriente e Nord Africa		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Far East		11,9	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	3,2	0,2	15,6
Altri		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mondo		77,1	9,2	1,6	5,1	2,7	0,2	0,1	3,5	0,5	100,0

Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD

Uno sguardo più dettagliato ai principali *player* conferma il ruolo determinante dei paesi europei, **Olanda** e **Germania** *in primis* che detengono quote significative dell'interscambio sia dal lato delle esportazioni che da quello delle importazioni. Dal lato degli esportatori si evidenziano poi l'**Argentina** (che nel 2012 è risultato il principale *player*) e l'**Indonesia** (quarto esportatore mondiale), mentre dal lato delle importazioni un ruolo di assoluto rilievo è detenuto dalla **Spagna** (secondo importatore) e dall'**Italia**. Con un ruolo importante anche il **Belgio**, sesto esportatore e quinto importatore.

Tabella 22 - I principali player* nel commercio mondiale di bio-carburanti- 2012

	Export			Import			Saldo Milioni di \$
	Milioni di \$	Quota %	Ranking	Milioni di \$	Quota %	Ranking	
Olanda	1.676	17,9%	2	1.822	18,6%	1	-145,8
Germania	1.571	16,8%	3	984	10,0%	4	587,3
Spagna	656	7,0%	5	1.681	17,1%	2	-1024,9
Argentina	1.774	18,9%	1	0	0,0%	73	1774,5
Italia	134	1,4%	10	1.462	14,9%	3	-1328,4
Indonesia	1.381	14,7%	4	4	0,0%	36	1376,6
Belgio	571	6,1%	6	604	6,2%	5	-33,2
USA	540	5,8%	7	139	1,4%	13	401,0
Canada	93	1,0%	14	570	5,8%	6	-477,7
Francia	50	0,5%	16	527	5,4%	7	-477,5
Austria	152	1,6%	8	261	2,7%	9	-109,0
Polonia	138	1,5%	9	214	2,2%	10	-75,4
Perù	0	0,0%	50	305	3,1%	8	-305,0
Regno Unito	19	0,2%	22	210	2,1%	11	-190,6
Norvegia	94	1,0%	13	123	1,3%	15	-29,2

*Paesi classificati sulla base della somma delle esportazioni e delle importazioni Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD

Sembra, dunque, emergere un pattern preciso di interscambio. Il dettaglio dei *partner* commerciali del gruppo dei principali *player*, evidenzia come l'Olanda importi prioritariamente dall'Argentina, dall'Indonesia e dalla Germania.

La Germania, a sua volta, importa più del 55% dall'Olanda, paese verso cui destina il 24% delle proprie esportazioni, registrando un deficit⁸. Rilevanti anche le importazioni dal Belgio (che a sua volta importa da Germania, Olanda e Argentina), mentre dal lato dei flussi di export sono da segnalare Polonia, Austria e Rep.Ceca.

Tabella 23 - I principali partner* nel commercio di bio-carburanti di Olanda e Germania - 2012

	Export			Import			Saldo Milioni di \$
	Milioni di \$	Quota %	Ranking	Milioni di \$	Quota %	Ranking	
OLANDA							
Germania	527	31,5%	1	261	14,3%	3	266,7
Argentina	-	0,0%	-	652	35,8%	1	-651,9
Belgio	350	20,9%	2	190	10,4%	4	160,5
Indonesia	-	0,0%	-	428	23,5%	2	-427,7
Regno Unito	226	13,5%	3	54	3,0%	5	171,9
Spagna	150	9,0%	5	47	2,6%	6	103,1
Francia	152	9,1%	4	8	0,4%	13	144,0
Italia	149	8,9%	6	6	0,3%	15	143,2
Polonia	20	1,2%	8	29	1,6%	9	-9,3
Finlandia	9	0,5%	11	31	1,7%	8	-22,2
GERMANIA							
Olanda	377	24,0%	1	542	55,1%	1	-165,4
Belgio	161	10,2%	4	264	26,9%	2	-103,6
Polonia	261	16,6%	2	67	6,8%	3	193,9
Austria	212	13,5%	3	41	4,2%	4	171,0
Rep.Ceca	127	8,1%	5	1	0,1%	5	126,6
Francia	101	6,4%	6	8	0,8%	6	93,1
Italia	90	5,7%	7	3	0,3%	7	86,7
Svezia	54	3,4%	8	0	0,0%	8	53,5
Regno Unito	32	2,1%	10	13	1,3%	9	19,7
Danimarca	37	2,4%	9	2	0,2%	10	34,6

*Paesi classificati sulla base della somma delle esportazioni e delle importazioni Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD

Lo stesso esercizio condotto per Argentina e Indonesia evidenzia come questi due paesi esportino prioritariamente in Olanda, Spagna, Italia e, in misura minore, Belgio. Per l'Indonesia si segnalano poi quote importanti dirette verso altri paesi del Far East (Malesia, Singapore, Thailandia).

Per quanto riguarda l'Italia e la Spagna, si evidenziano relazioni importanti sia con Olanda, Belgio e Germania sia direttamente con Argentina e Indonesia. Rilevante è inoltre l'interscambio bilaterale tra i due paesi del Mediterraneo.

⁸ Si noti come le dichiarazioni sui flussi di Germania e Olanda, così come gli incroci tra altri paesi, differiscano. Tali discrepanze possono essere in parte legate alla diversa metodologia di rilevazione (FOB - Free on Board per le export e CIF - Cost, Insurance and Freight per le import). Nel caso dell'interscambio Germania-Olanda la discrepanza risulta comunque molto elevata e probabilmente non completamente riconducibile ai costi di trasporto e assicurazione.

Sembrirebbe dunque che l'Olanda, la Germania e il Belgio abbiano sviluppato un mercato di interscambio significativo, anche grazie all'importanza delle infrastrutture portuali e alle diverse modalità di implementazione delle Direttive Europee, di prodotti provenienti a Argentina e Indonesia mentre Italia e Spagna risultano avere un rilevante interscambio bilaterale.

Tabella 24 - I principali partner* nel commercio di bio-carburanti di Italia e Spagna - 2012							
	Export			Import			Saldo Milioni di \$
	Milioni di \$	Quota %	Ranking	Milioni di \$	Quota %	Ranking	
ITALIA							
Spagna	54	40,4%	1	333	22,8%	2	-278,9
Indonesia	-	0,0%	-	384	26,2%	1	-383,8
Olanda	5	3,5%	6	283	19,3%	3	-278,0
Argentina	-	0,0%	-	242	16,5%	4	-241,6
Belgio	-	0,0%	-	78	5,3%	5	-77,8
Germania	0	0,2%	9	66	4,5%	6	-66,0
Francia	40	29,6%	2	17	1,1%	9	23,0
Albania	-	0,0%	-	22	1,5%	7	-22,3
Austria	5	3,6%	5	17	1,2%	8	-12,6
Grecia	14	10,6%	3	-	0,0%	-	14,1
SPAGNA							
Argentina	0	0,0%	14	819	48,7%	1	-818,7
Indonesia	-	0,0%	-	454	27,0%	2	-453,8
Italia	388	59,2%	1	39	2,3%	6	349,7
Olanda	38	5,7%	4	174	10,3%	3	-136,0
Francia	139	21,2%	2	20	1,2%	7	118,5
Belgio	8	1,2%	7	90	5,4%	4	-82,4
Germania	2	0,4%	9	59	3,5%	5	-56,4
Romania	49	7,5%	3	-	0,0%	-	49,1
Regno Unito	14	2,2%	5	0	0,0%	15	14,3
Malesia	-	0,0%	-	12	0,7%	8	-11,6

*Paesi classificati sulla base della somma delle esportazioni e delle importazioni Fonte: elab. Intesa Sanpaolo su dati UNCTAD

Le pubblicazioni sui Distretti del Servizio Studi e Ricerche

Studi sui distretti industriali

Monografie sui principali distretti industriali italiani

- Il distretto del mobile della Brianza, *Marzo 2003*
Il distretto del mobile del Livenza e Quartiere del Piave, *Agosto 2003*
Il distretto della calzatura sportiva di Montebelluna, *Agosto 2003*
Il distretto del tessile-abbigliamento di Schio-Thiene-Valdagno, *Settembre 2003*
Il distretto delle piastrelle di Sassuolo, *Dicembre 2003*
Il distretto della calzetteria di Castel Goffredo, *Gennaio 2004*
Il distretto dei metalli di Lumezzane, *Febbraio 2004*
Il distretto del tessile-abbigliamento di Prato, *Marzo 2004*
Il distretto del mobile di Pesaro, *Giugno 2004*
Il distretto dell'occhialeria di Belluno, *Settembre 2004*
Il distretto della concia di Arzignano, *Settembre 2004*
Il distretto delle calzature di Fermo, *Febbraio 2005*
Il distretto tessile di Biella, *Marzo 2005*
Il distretto della sedia di Manzano, *Maggio 2005*
Il distretto serico di Como, *Agosto 2005*
Il distretto della calzetteria di Castel Goffredo (aggiornamento), *Novembre 2005*
Il distretto dei prodotti in pelle e cuoio di Santa Croce sull'Arno, *Dicembre 2005*
Il distretto della concia di Arzignano (aggiornamento), *Aprile 2006*
Il distretto del mobile imbottito della Murgia, *Giugno 2006*
I distretti italiani del mobile, *Maggio 2007*
Il distretto conciario di Solofra, *Giugno 2007*
Il distretto dei prodotti in pelle e cuoio di Santa Croce sull'Arno (aggiorn.), *Settembre 2007*
Il distretto della calzatura del Brenta, *Ottobre 2007*
Il distretto della calzatura veronese, *Dicembre 2007*
Il Polo fiorentino della pelle, *Luglio 2008*
Il distretto dei casalinghi di Omegna, *Novembre 2008*
Il distretto della calzatura di San Mauro Pascoli, *Febbraio 2009*
Il distretto metalmeccanico del Lecchese, *Giugno 2009*
I distretti calzaturieri del sud: Casarano, il Nord Barese e il Napoletano, *Settembre 2009*
Il distretto della maglieria e dell'abbigliamento di Carpi, *Marzo 2010*
Il distretto delle macchine agricole di Modena e Reggio Emilia, *Marzo 2010*
I distretti veneti del tessile-abbigliamento: le strategie per un rilancio possibile, *Aprile 2010*
L'occhialeria di Belluno all'uscita dalla crisi: quale futuro per il tessuto produttivo locale?, *Settembre 2010*
La Riviera del Brenta nel confronto con i principali distretti calzaturieri italiani, *Ottobre 2010*
Il comparto termale in Italia: focus Terme Euganee, *Giugno 2011*
Il calzaturiero di San Mauro Pascoli: strategie per un rilancio possibile, *Luglio 2011*
Il distretto della carta di Capannori, *Marzo 2012*
I distretti industriali e i poli tecnologici del Mezzogiorno: struttura ed evoluzione recente, *Giugno 2012*
Il mobile imbottito di Forlì nell'attuale contesto competitivo, *Novembre 2012*
Abbigliamento abruzzese e napoletano, *Novembre 2012*
Maglieria e abbigliamento di Perugia, *Luglio 2013*
Pistoia nel mondo, *Dicembre 2013*

Monitor dei distretti e Monitor dei distretti regionali

Trimestrale di congiuntura sui principali distretti industriali italiani

Ultimo numero: *Giugno 2014*

Economia e finanza dei distretti industriali

Rapporto annuale sui bilanci delle imprese distrettuali

▪ Sesto numero: *Dicembre 2013*

Intesa Sanpaolo Servizio Studi e Ricerche - Responsabile Gregorio De Felice		
Ufficio Industry & Banking		
Fabrizio Guelpa (Responsabile Ufficio)	0287962051	fabrizio.guelpa@intesasanpaolo.com
Industry		
Stefania Trenti (Responsabile)	0287962067	stefania.trenti@intesasanpaolo.com
Giovanni Foresti (Responsabile Analisi Territoriale)	0287962077	giovanni.foresti@intesasanpaolo.com
Maria Cristina De Michele	0287963660	maria.demichele@intesasanpaolo.com
Serena Fumagalli	0280212270	serena.fumagalli@intesasanpaolo.com
Angelo Palumbo	0287935842	angelo.palumbo@intesasanpaolo.com
Caterina Riontino	0280215569	caterina.riontino@intesasanpaolo.com
Ilaria Sangalli	0280215785	ilaria.sangalli@intesasanpaolo.com
Banking		
Elisa Coletti (Responsabile)	0287962097	elisa.coletti@intesasanpaolo.com
Marco Lamieri	0287935987	marco.lamieri@intesasanpaolo.com
Tiziano Lucchina	0287935939	tiziano.lucchina@intesasanpaolo.com
Finanza e Servizi Pubblici Locali		
Laura Campanini (Responsabile)	0287962074	laura.campanini@intesasanpaolo.com

Il rapporto è stato elaborato con informazioni disponibili al 14 marzo 2014.

Editing: Sonia Papandrea

Avvertenza Generale

La presente pubblicazione è stata redatta da Intesa Sanpaolo. Le informazioni qui contenute sono state ricavate da fonti ritenute da Intesa Sanpaolo affidabili, ma non sono necessariamente complete, e l'accuratezza delle stesse non può essere in alcun modo garantita. La presente pubblicazione viene a Voi fornita per meri fini di informazione ed illustrazione, ed a titolo meramente indicativo, non costituendo pertanto la stessa in alcun modo una proposta di conclusione di contratto o una sollecitazione all'acquisto o alla vendita di qualsiasi strumento finanziario. Il documento può essere riprodotto in tutto o in parte solo citando il nome Intesa Sanpaolo.