



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI
"MARCO FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA INTERNAZIONALE
L-33 Classe delle lauree in SCIENZE ECONOMICHE

Tesi di laurea

Il legno arredo verso un nuovo paradigma: l'Economia Circolare

*The wooden furniture sector towards a new paradigm: the Circular
Economy*

Relatore:

Prof.ssa Di Maria Eleonora

Laureanda:

Chinello Manola

Anno Accademico 2015-2016

INDICE

Introduzione	Pg. 3
1. LE ORIGINI DEL SISTEMA “LEGNO ARREDO” IN ITALIA	Pg. 5
1.1. Il diffondersi del design italiano e le origini del Made in Italy	Pg. 5
1.2. Legno arredo, le caratteristiche di uno dei settori di punta dell’industria italiana	Pg. 5
1.3. Le vendite in Italia e oltreconfine	Pg. 7
1.4. I fattori di criticità	Pg. 9
1.5. L’innovazione e la green economy rappresentano il futuro	Pg. 9
2. IL LEGNO ARREDO E L’ECONOMIA CIRCOLARE	Pg. 11
2.1. La transizione verso un'economia circolare può ridurre i costi e creare lavoro?	Pg. 11
2.2. Sostenibilità aziende italiane	Pg. 11
2.3. I 10 passi verso l’Economia Circolare	Pg. 14
2.4. Le 6 leve per potenziare il nuovo paradigma	Pg. 21
3. DUE CASI AZIENDALI: ZANOTTA E ARPER	Pg. 24
3.1 Azienda Zanotta	Pg. 24
3.2 Azienda Arper	Pg. 25
Conclusioni	Pg. 28
Bibliografia	Pg. 30
Sitografia	Pg. 30

Introduzione

Il settore del legno-arredo rappresenta uno dei principali pilastri dell'industria manifatturiera italiana e assieme al settore dell'agroalimentare, dell'automazione e dell'abbigliamento formano le quattro "A" del made in Italy, un sistema di alta competitività sui mercati internazionali. Il legno-arredo italiano è secondo nella graduatoria mondiale per quanto riguarda il saldo della bilancia commerciale e vanta il primato europeo per la spesa in ricerca e sviluppo, determinante nel conseguimento di un vantaggio economico.

I grandi eventi, che siano i mutamenti climatici o la nuova fase economica, hanno modificato i nostri stili di vita e di conseguenza bisogni e consumi, piano piano, si stanno spingendo verso i temi della sobrietà e della responsabilità sociale. Inizia quindi ad espandersi la consapevolezza che l'economia lineare del "produci, consuma, butta" non è più percorribile ma che sia auspicabile inseguire un nuovo paradigma, ossia quello del "produci, consuma, recupera" detto anche *economia circolare*.

In questo elaborato verranno illustrati i diversi aspetti che costituiscono l'economia circolare, verso i quali le aziende possono decidere di investire in modo unidirezionale o pluridirezionale avvicinandosi in quest'ultimo caso maggiormente al nuovo modello industriale. Inoltre verranno presentate le leve che potenziano ulteriormente questo passaggio. Vengono infine proposti due esempi di aziende italiane operanti nel settore del legno-arredo che operano in modo diverso, rispettando alcuni dei principi dell'economia circolare, la prima azienda il principio della durabilità, l'altra l'ottenimento di certificazioni ambientali. Vedremo come in modo diverso si impegnano nel tema dell'eco-sostenibilità ambientale.

1. LE ORIGINI DEL SISTEMA “LEGNO ARREDO” IN ITALIA

1.1 Il diffondersi del design italiano e le origini del “made in Italy”

Era il 1972 quando al MOMA di New York (museo di arte moderna) fu organizzata, dall'architetto argentino Emilio Ambasz, la prima mostra di design italiano, che fino a quel tempo era poco conosciuto al di fuori dei confini nazionali. L'esposizione, intitolata “Italian: the new domestic landscape”, ospitava prodotti di arredo domestico caratterizzati da linee innovative, che consentivano ad essi di svolgere la loro funzione tradizionale, ma al contempo di essere un mezzo per esprimere stati d'animo e sentimenti di critica verso la società. Questa mostra rappresentò un'ottima opportunità per far conoscere il prodotto industriale italiano a tutto il mondo comunicando al contempo ciò che l'Italia stava vivendo in campo politico e sociale. Il legno-arredo in Italia, prese sempre più importanza diventando in qualche anno, insieme al sistema-moda e all'agroalimentare, una delle colonne portanti del “made in Italy”. Questa espressione nacque attorno agli anni '80 per indicare la provenienza italiana dei prodotti che venivano così etichettati. Dal 1999 la dicitura “100% made in Italy” iniziò ad essere tutelata da diverse associazioni, in primo luogo dall'Istituto per la Tutela dei Produttori Italiani. Successivamente venne pubblicata in Gazzetta Ufficiale la Legge 166/2009, la quale all'art. 16 tutela l'origine e la qualità del prodotto italiano affinché tutte le fasi di produzione quali la progettazione, realizzazione e confezionamento, siano interamente svolte in Italia, prevedendo una sanzione nel caso in cui venisse esposto il logo in violazione dei requisiti.

1.2 Legno-arredo, le caratteristiche di uno dei settori di punta dell'industria italiana

“Il legno-arredo, uno dei settori trainanti del made in Italy, è un'industria che, mentre coltiva la maestria di generazioni di artigiani, sa guardare al futuro. Non a caso è prima in Europa per spesa in ricerca e sviluppo. Grazie ai nostri saperi sappiamo fare cose che il mondo ama. E grazie alla vitalità dei territori e delle comunità sappiamo mantenere vivi i nostri saperi antichi e sappiamo rinnovarli con le nuove tecnologie, la creatività, la green economy, il web. Ed è proprio questa la chiave del nostro successo” commenta Roberto Snaidero, presidente di FederlegnoArredo¹, federazione nata nel 1945, parte del sistema di Confindustria e sostiene lo sviluppo delle imprese del settore del legno-arredo che si associano.

¹ <http://www.iltempo.it/adn-kronos/2015/03/02/il-dossier-legno-arredo-settore-trainante-export-1.1384954>

Il legno-arredo si divide in due macro settori:

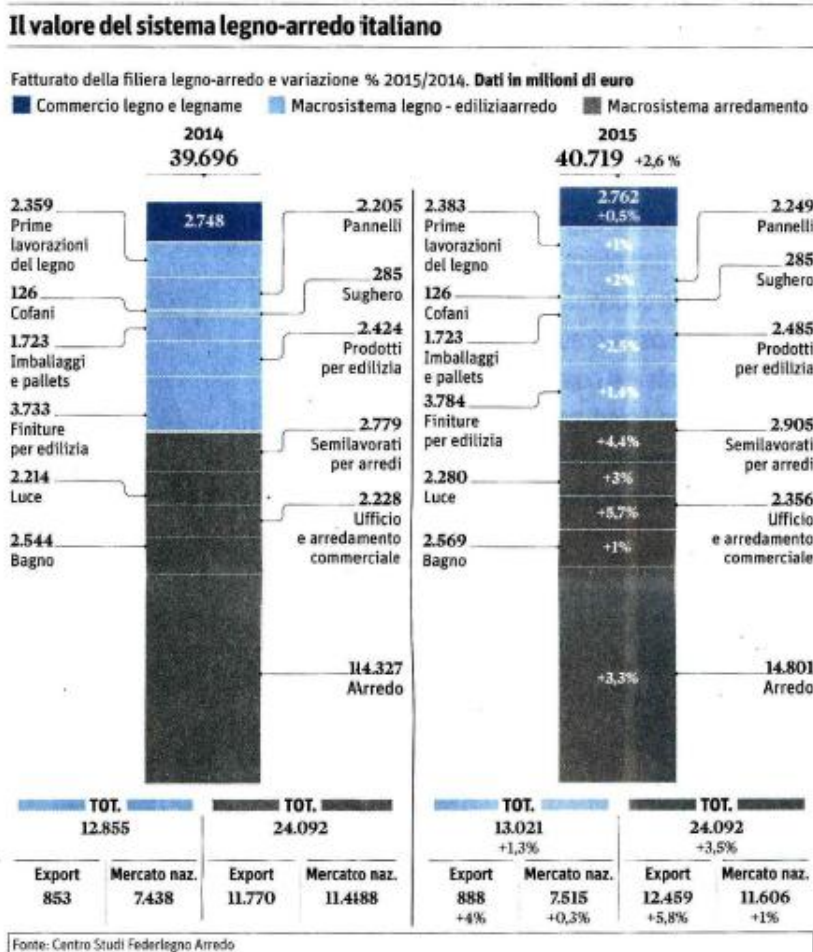
- arredamento: è il più grande fra i due (vale 24,9 miliardi di euro, crescendo solo nel 2015 del 3,5%) vendendo sia all'estero sia in Italia e comprende i semilavorati per l'arredo, apparecchi per l'illuminazione, arredamento per l'ufficio e commerciale, per il bagno e arredo in generale;
- legno: più orientato verso il mercato interno registrando un fatturato più contenuto (13 miliardi di euro), comprende le prime lavorazioni del legno, cofani, sughero, imballaggi e pallets, prodotti per l'edilizia e finiture d'interni (porte, finestre, parquet, ecc.);

sono entrambi caratterizzati da piccole-medie imprese con un elevato grado di innovazione e design, strutturate in distretti industriali (agglomerazione di piccole imprese ubicate in un territorio circoscritto, ognuna specializzata in determinato processo produttivo e integrate da una rete di interrelazioni) localizzati principalmente in alcune aree del territorio: la Brianza Comasca e Milanese, la Bassa Veronese e la Bassa Padovana, Treviso e Pordenone, il Triangolo della sedia di Manzano, il Distretto del mobile di Forlì, i Distretti del mobile della Toscana, Pesaro e Urbino, il Triangolo del salotto di Bari-Matera.

La filiera produttiva del legno-arredo - con tale denominazione si intende un insieme strettamente collegato ed interconnesso di industrie che hanno nel legno la principale materia prima - comprende sia i settori a monte, sia i settori a valle: i primi comprendono l'industria del legno per i mobili e l'edilizia, dei semilavorati e dei componenti dell'arredamento, mentre i secondi la produzione di mobili per uso domestico e non, e dei complementi di arredo. Il settore gode di tre elementi di forza: il design, la qualità e il lifestyle, vero simbolo caratteristico dell'italianità nel mondo. Tutto ciò, si traduce direttamente in valore economico, ossia ad un premium price che si aggira attorno al 20%, il che sta a significare che i consumatori sono disposti a pagare un prezzo maggiore pur di avere la certezza della qualità del prodotto italiano.

Nella Fig. 1 possiamo vedere la composizione della filiera del legno arredo (qui allargata anche al commercio legno e legname) e la diversa rilevanza dei singoli comparti e la variazione in milioni di euro rilevata dal 2014 al 2015. Le variazioni sono positive per tutti i singoli micro-settori perciò questo dimostra la forza e la capacità di crescita del legno-arredo nel suo complesso ponendo le basi per la "crescita vera" verso i livelli pre-crisi.

Fig. 1



1.3. Le vendite in Italia e oltreconfine

Il settore del legno-arredo italiano è da tempo uno dei leader per l'esportazione di marchi nella gran parte delle aree geo-economiche del mondo: è secondo nella graduatoria mondiale che misura il saldo della bilancia commerciale (conto che registra la differenza tra le esportazioni e le importazioni di un Paese) con 10 miliardi di euro di surplus, preceduto solamente dalla Cina. Prendendo in considerazione solo il comparto dell'arredamento, nel 2015 ha venduto più all'estero che in Italia: 12,5 miliardi contro 11,5. I mercati di riferimento dell'export sono in ordine: la Francia, seguita da Germania, Gran Bretagna, Usa, Svizzera, Russia, Spagna, Cina, Emirati Arabi Uniti e Arabia Saudita. Le imprese italiane del legno arredo vantano pertanto il primato sui mercati di sbocco più prestigiosi, inoltre contrastano con strategie evolute i mercati emergenti riconosciuti ormai come esperti imitatori di marchi,

² Giovanna Mancini, *Il legno-arredo rivede la crescita*, "Il Sole 24 ore", 18 marzo 2016

investendo una grossa fetta dei ricavi in ricerca e sviluppo venendo così considerate un esempio di innovazione in Italia e in Europa. Alla luce di questi dati si può affermare che rappresenta uno dei settori trainanti dell'economia e soprattutto dell'export in Italia.

Il legno-arredo italiano si trova ai vertici dell'Unione Europea per la produzione del 60% dei prodotti internazionalmente censiti relativi all'industria del mobile, porte, finestre e apparecchi per l'illuminazione. Nonostante il deficit strutturale di materie prime, grazie alle proprie competenze manifatturiere genera un valore aggiunto che vale quanto quelli di Francia, Spagna e Svezia sommati assieme (4,9 miliardi di €) che sono Paesi naturalmente ricchi di materie prime legnose.

Il settore però non ha sempre vissuto un periodo florido: dopo la fase di grande espansione registrata dal 1996 al 2000, fu caratterizzato da un periodo di crisi dovuto ad un profondo cambiamento del contesto competitivo esterno: nuovi sbocchi commerciali come Russia, Medio Oriente e Cina hanno acquisito crescente importanza, inoltre quest'ultima, ha assunto posizioni di leadership in diversi mercati e comparti produttivi. Tale mutamento ha portato a sua volta ad una profonda trasformazione dell'industria italiana del mobile, provocando l'uscita degli attori più "deboli" e meno strutturati, sia in termini di qualità e differenziazione dell'offerta, sia in termini di capacità distributiva e abilità nel presidiare gli sbocchi tradizionali. La crisi del 2008 ha peggiorato la situazione: il fatturato totale e le esportazioni del settore hanno registrato dei cali che continuarono anche negli anni successivi mantenendo poi un livello modesto. Il legno-arredo torna a crescere per la prima volta nel 2015 dopo 7 anni, con un aumento della produzione del 2,6% pari ad un fatturato che supera i 40 miliardi e mezzo di euro. Questo non solo grazie all'export (che cresce del 6%), ma anche alla domanda interna (cresce del 1%) incoraggiata e sostenuta dalla "Bonus Mobili", che rappresenta una serie di incentivi e agevolazioni rivolte a coloro che acquistano arredi ed elettrodomestici per le case nelle quali si sta effettuando una ristrutturazione edile.

Le stime dei dati del 2015 sono effettuate attraverso un nuovo metodo che prende in considerazione, oltre alle aziende del mobile in senso stretto (che in quell'anno contano 30.500 aziende) e quelle del legno (31.500), anche le imprese a monte come quelle dell'importazione e del commercio della materia prima. C'è però da precisare che l'incremento sopra citato non è soltanto dovuto dal nuovo sistema di calcolo, infatti viene confermato anche dal modello precedente. Questo nuovo sistema di raccolta dati permette di ottenere una fotografia di un comparto molto più ampio rispetto al precedente: infatti nel calcolo del fatturato per l'anno 2014 si registrano 39,7 miliardi di euro mentre col metodo utilizzato in passato 26,7. L'intento era di trasmettere il fatto che dietro le aziende di medio-

grandi dimensioni c'è una filiera di piccoli artigiani che detengono il tanto famoso “saper-fare” che contraddistingue il made in Italy.

Sono dati positivi quelli previsti dall'Ance (Associazione Nazionale Costruttori Edili) per il 2016: +1% di crescita per le costruzioni, la conferma degli incentivi fiscali per le ristrutturazioni e per l'acquisto di mobili, per quanto riguarda il mercato del lavoro si registra una riduzione della cassa integrazione che da 65,6 milioni di ore nel 2014 scende a 31,3 nel 2015.

1.4. I fattori di criticità

La filiera del legno arredo, come già descritto precedentemente presenta molti punti di forza, oltre i quali però troviamo anche delle debolezze tra cui:

- le piccole dimensioni delle imprese, molto spesso familiari, talvolta scarse di risorse e carenti di formazione imprenditoriale che ha portato delle difficoltà nel superare le turbolenze dei mercati e la seguente frammentazione della distribuzione ha causato l'ingresso della Grande Distribuzione Organizzata (concorrenti del Nord Europa e America);
- la crescente concorrenza dei Paesi a basso costo di manodopera (per esempio la Cina);
- la quasi totale dipendenza dall'estero per la materia prima legnosa e mancanza di una politica di rilancio della risorsa boschiva nazionale.

1.5. L'innovazione e la green economy rappresentano il futuro

L'Italia resta un Paese che ha attraversato e sta attraversando un lungo periodo di crisi, caratterizzato da un mercato interno che non riesce a sostenere il sistema produttivo e ha problemi antichi che vanno ben oltre il pesante debito pubblico: la disegualianza nella distribuzione della ricchezza, la mancanza di lavoro, il peso delle mafie e di una corruzione mai contrastata adeguatamente, una burocrazia soffocante che cresce sempre più, e il Sud che perde contatto con il resto del Paese; d'altro canto sa individuare le sue potenzialità e i punti di forza, come è avvenuto con il grande slancio dell'export, che è ancora capace di far valere la qualità del made in Italy di fronte a concorrenti agguerriti.

“Rimediare non è facile, ma è alla nostra portata. Serve però un'idea di futuro. E' indispensabile acquisire la consapevolezza dei nostri punti di forza, per mobilitare i talenti e le energie migliori. Siamo immersi nella bellezza, che sappiamo portare nei nostri prodotti

grazie alla forza della nostra cultura. C'è un'idea di futuro per l'industria del mobile che vale per tutta la nostra economia, esperienze che possono diventare l'avanguardia di un nuovo modello di sviluppo: più sapere e innovazione, meno risorse consumate e meno inquinamento, con ambiente e green economy che diventano driver del cambiamento. Su questo terreno l'Italia è in campo ed è forte se asseconda la propria vocazione a produrre bellezza e qualità, se riconosce i propri talenti e li accompagna con la ricerca e le nuove tecnologie. Non è affatto una sfida facile né scontata: per farcela l'Italia deve fare l'Italia”³ : è in questo modo che Ermete Realacci, presidente di Fondazione Symbola (fondazione nata nel 2005 per promuovere un modello di sviluppo orientato alla qualità)⁴ si esprime pensando al futuro di questo Paese.

³ http://www.symbola.net/html/press/pressrelease/10verita_legnoarredocomunicato

⁴ <http://www.legambiente.it>

2. IL LEGNO ARREDO E L'ECONOMIA CIRCOLARE

2.1. La transizione verso un'economia circolare può ridurre i costi e creare lavoro?

L'economia circolare è un sistema in cui tutte le attività, a partire dall'estrazione e dalla produzione, sono organizzate in modo che i rifiuti di qualcuno diventino risorse per qualcun altro. In questo nuovo modello i flussi di materiali vengono definiti biologici e tecnici, i primi sono in grado di essere reintegrati nella biosfera, i secondi, destinati ad essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera.

Nel Ventunesimo secolo, caratterizzato da economie emergenti e milioni di consumatori appartenenti alla nuova classe media, per essere competitivi è opportuno trarre il massimo dalle nostre risorse, reimmettendole nel ciclo produttivo invece di collocarle in discarica come rifiuti. La prevenzione di questi ultimi, la progettazione ecocompatibile, il riutilizzo e altre misure analoghe possono generare risparmi netti per le imprese europee pari a 600 miliardi di euro, riducendo nel contempo l'emissione di gas a effetto serra del 2-4%.

2.2. Sostenibilità aziende italiane

Le aziende italiane del settore legno arredo hanno molte carte in regola riguardo il tema della sostenibilità:

- *consumi di energia elettrica*: registra dei buoni risultati (Fig. 2), 30 tonnellate equivalenti di petrolio (tep) per ogni milione di euro prodotto, contro le 68 della media dei paesi Ue, le 39 del Regno Unito, le 56 della Francia, le 63 della Germania, le 101 della Spagna: risultato ottenuto grazie ad un miglioramento continuo anche nel periodo di crisi (2008-2013) portando il settore ad un trend controcorrente rispetto al complesso dell'industria manifatturiera (Fig. 3);
- *emissioni climalteranti*: con 39 tonnellate di CO₂ equivalente per milione di euro, le aziende italiane fanno meglio di quelle tedesche (50), francesi (52), britanniche (93) e spagnole (124), con una tendenza alla riduzione più evidente rispetto ai competitors: 46% tra 2008 e 2012, mentre i primi 10 produttori europei le hanno tagliate del 18%;

Fig. 2

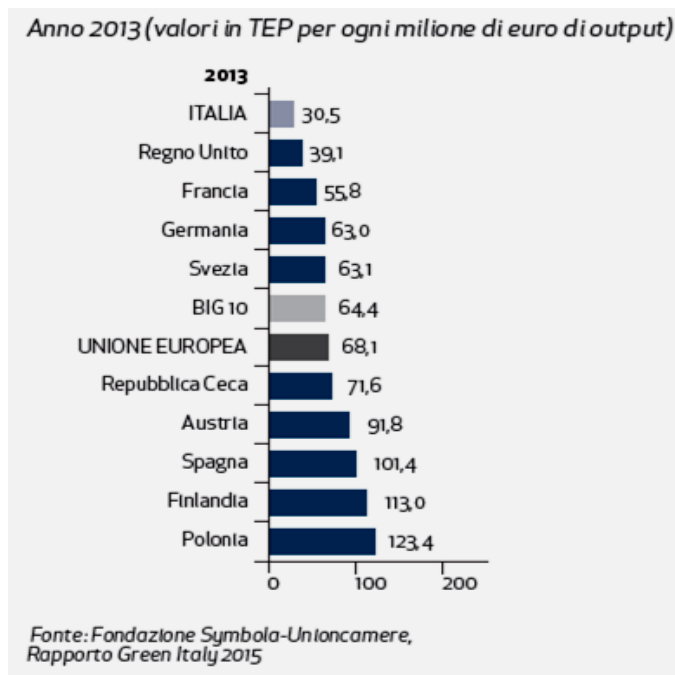
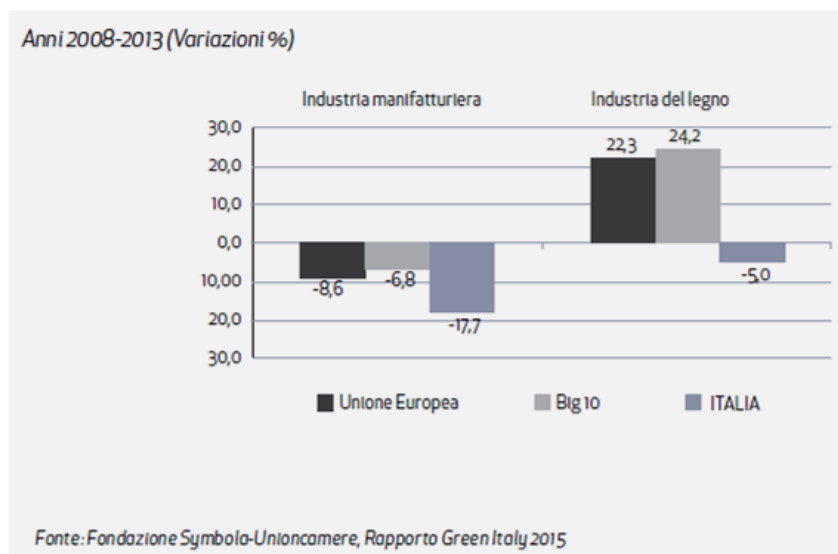


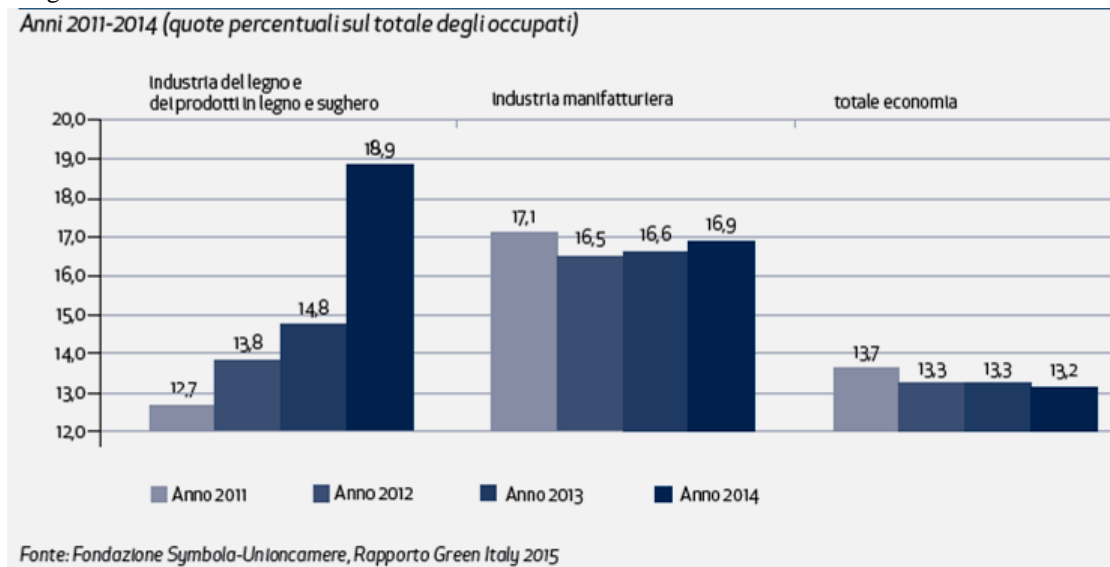
Fig. 3



- *riduzione dei rifiuti*: sono 15,5 le tonnellate per milione di euro prodotto (al netto degli scarti legnosi), meglio delle imprese tedesche (15,8), meno bene però di quelle spagnole (7), francesi (10), britanniche (13);
- *professioni green*: si registra un'interessante dinamica: si passa dal 12,7% della forza lavoro complessivamente impiegata nel 2011, al 18,9% nell'anno 2014 (+6,2 punti

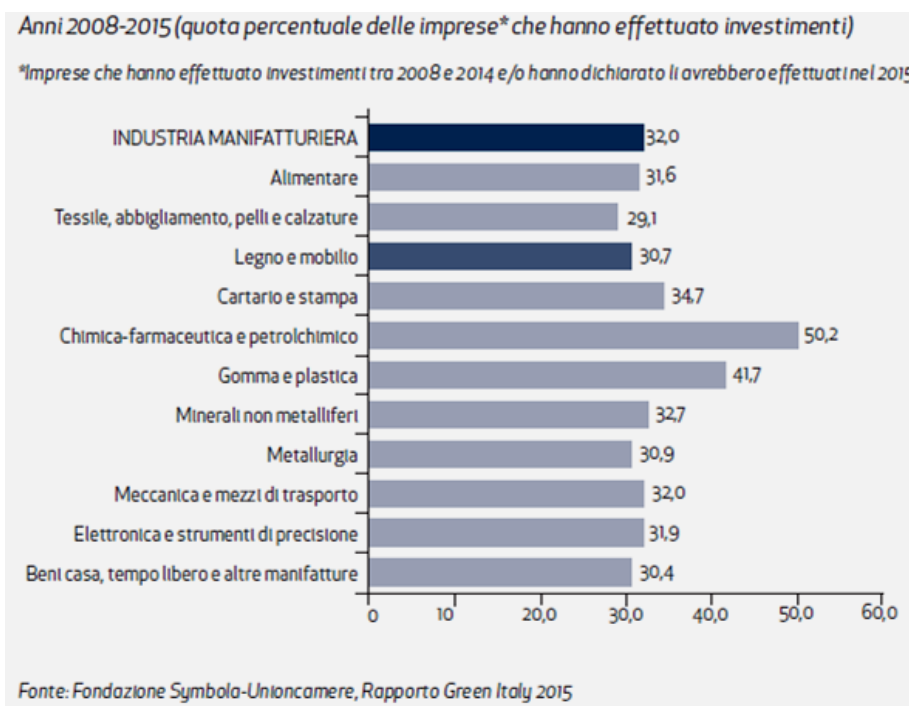
percentuali in 3 anni), risultato migliore sia rispetto all'industria manifatturiera (16,9%) sia rispetto all'intero sistema economico (13,2%) dimostrando appunto che le aziende di questo settore si sono impegnate molto per orientarsi verso la nuova frontiera dell'economia circolare (Fig. 4);

Fig. 4



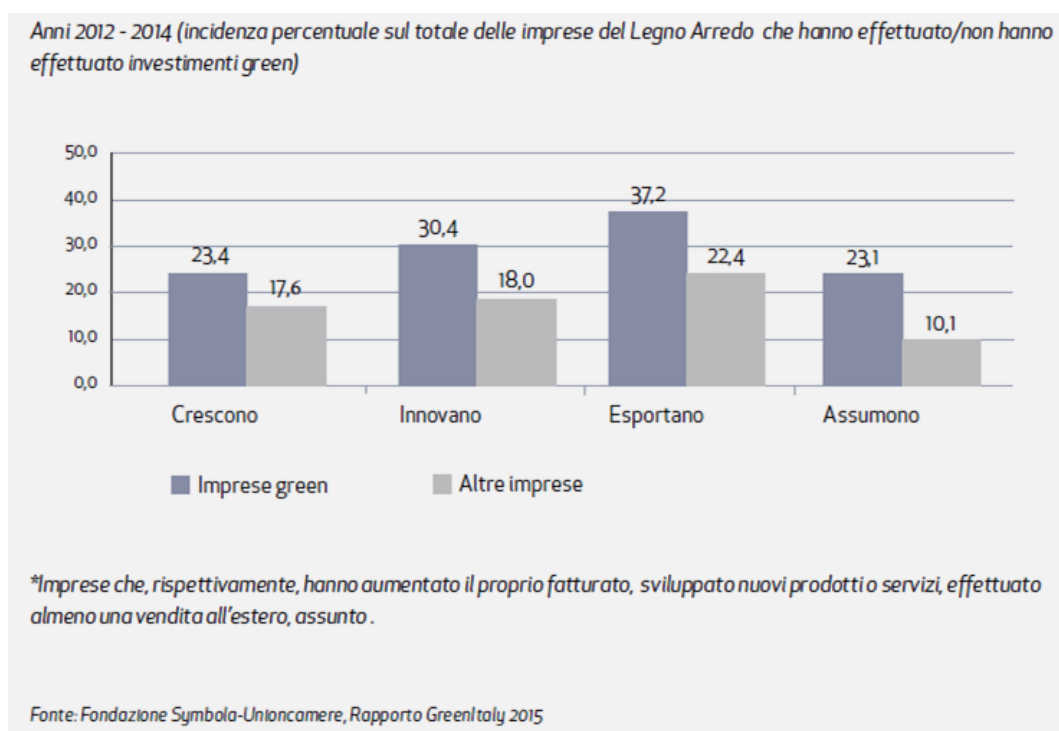
- *investimenti green*: riguardano investimenti in macchinari che assicurano un risparmio energetico e un minor impatto ambientale e rappresentano il 31% sul totale per le imprese del settore del legno arredo, numero inferiore rispetto a quelle dell'industria manifatturiera (32%) ma superiore all'altra colonna portante del Made in Italy ossia il tessile-abbigliamento (29%), Fig. 5;

Fig. 5



Analizzando la competitività e i vantaggi che portano gli investimenti in sostenibilità ambientale, risulta che delle imprese del legno-arredo che hanno fatto investimenti green (fra gli anni 2012- 2014), il 23,4% ha registrato un aumento nei livelli di fatturato, mentre delle imprese che non hanno investito, il 17,6% ha ottenuto miglioramento economico: un differenziale di +5,8 punti percentuali. Tra le prime il 37,2% ha esportato i suoi prodotti, a fronte del 22,4% delle altre. Il 23,1% ha fatto assunzioni, contro il 10,1%. Inoltre il 30,4% delle imprese che hanno effettuato eco-investimenti hanno sviluppato nuovi prodotti o servizi, mentre solo il 18,0% delle altre (Fig. 6). A fronte di questi risultati si può affermare che gli investimenti green spingono verso l'innovazione.

Fig. 6



2.3. I 10 passi verso l'Economia Circolare

Sono dieci i fattori che in modo diverso permettono alle imprese di avvicinarsi all'economia circolare sotto diversi aspetti:

1) Eco-design:

questo è il primo passo verso il nuovo paradigma. E' necessario, fin dalla progettazione, ideare un prodotto tenendo presente che esso avrà un impatto ambientale: dall'estrazione delle materie prime necessarie alla produzione, alle sostanze dannose che eventualmente

potrebbe rilasciare, al suo smaltimento. I materiali utilizzati devono essere ecologici (che creano un minimo impatto ambientale) o riciclabili nella fase di smaltimento, il disassemblaggio finalizzato al riciclo deve essere il più semplice e veloce possibile contribuendo ad allungare così il ciclo di vita del prodotto. Altro aspetto è quello di pensare all'ottimizzazione dei processi produttivi e distributivi per contenere i consumi di energia e diminuire al minimo le sostanze nocive e di utilizzare imballaggi anch'essi riciclabili.

L'approccio Life Cycle Assessment (LCA) ovvero "valutazione del ciclo di vita", è un metodo, standardizzato attraverso norme internazionali, che valuta l'insieme di contatti che un prodotto o un servizio ha con l'ambiente, considerando il suo intero ciclo di vita che include le fasi di pre-produzione (estrazione e produzione dei materiali), produzione, distribuzione, uso (riuso e manutenzione), riciclaggio e dismissione finale. Questo strumento è stato adottato da molte aziende italiane dello stesso ambito, per innalzare lo standard qualitativo ed essere allo stesso tempo più competitive, in un settore sempre più attento alle tematiche ambientali e all'uso efficiente dell'energia e della materia. È proprio quando un'azienda integra la sostenibilità fra le priorità del suo operato che questa diventa parte integrante della suo core-business riuscendo ad avere influenza anche in tutte le altre attività operative e può avviarsi nella direzione di una vera e propria economia circolare.

2) La durabilità:

Fattore molto importante dal punto di vista della sostenibilità: più il ciclo di vita del prodotto è lungo, minore sarà la quantità di rifiuti prodotta e minore sarà la quantità di materie prime da impiegare per la fabbricazione di nuovi prodotti, per imballarli, per trasportarli e via dicendo. Oltre alle considerazioni soggettive verificabili soltanto a posteriori, la durabilità meccanica del prodotto è oggetto da anni di norme contenenti oltre a prove di sicurezza meccanica e di resistenza sotto carichi statici, anche dei parametri entro i quali i risultati devono restare affinché si possa considerare un prodotto durevole (es. numero di aperture e chiusure dei cassetti con determinato carico dinamico), che oltre all'aspetto sostenibile garantisce anche una miglior qualità del prodotto. Alcune aziende si sono adoperate verso questa direzione estendendo la garanzia UE che copre eventuali danni per 2, 5 o addirittura 10 anni: questo aspetto diventa molto rilevante nel caso ad esempio di eventuali traslochi e quindi della necessità di adattare il mobile in altri ambienti. A testimonianza dell'importanza di questo tema, una ricerca condotta da GFK

Eurisko per FederlegnoArredo, ha messo in luce su 2.500 famiglie, in merito all'acquisto di arredamento, come la disponibilità di parti di ricambio sul mobile sia di gran lunga la caratteristica legata al tema ambientale più interessante per i consumatori, infatti il 31.9% si dichiara disposto a spendere il 10% in più per un prodotto di arredo, a fronte della garanzia del produttore sulla disponibilità delle parti di ricambio per un certo numero di anni.

3) La dissemblabilità:

E' un fattore molto rilevante, in primis per quanto riguarda la sostituzione delle componenti, per l'aggiornamento del prodotto ma anche per il recupero di alcune sue parti alla fine del ciclo di vita. Fondamentale è rendere il processo di disassemblaggio il più semplice e veloce possibile evitando ad esempio di utilizzare colle nella realizzazione dei prodotti.

4) Biomateriali e materiali innovativi:

Sono sempre più numerosi i materiali biologici (provenienti da coltivazioni non trattate chimicamente e non manipolate geneticamente) e quelli innovativi ad essere utilizzati nel settore dell'arredamento. Un esempio è rappresentato dal bio-polimero, derivato dell'olio di ricino, utilizzato da alcune aziende per produrre i fermi di seduta dei divani. Solitamente se il prodotto utilizza diverse tipologie di materiali, è studiato in modo che sia più facilmente disassemblabile manualmente o con appositi utensili rispetto ai prodotti monomaterici che invece sono più agevolmente riciclabili.

5) Materiali rinnovabili e certificati:

La ricerca delle materie prime legnose deve riguardare principalmente quelle ecologiche, soprattutto derivanti da foreste gestite in maniera sostenibile. Esistono alcuni marchi come il PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification Scheme) che rappresenta un sistema che certifica la gestione sostenibile delle foreste, costruito sul reciproco riconoscimento di schemi di certificazione forestale nazionali o internazionali) e il FSC (Forest Stewardship Council), il quale indica i prodotti contenenti legno proveniente da foreste gestite in maniera corretta e responsabile e secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici che garantiscono che l'attività di taglio del legname sia condotta in modo da preservare la biodiversità dell'area e in modo da evitare il disboscamento non controllato e la riduzione dell'assorbimento della CO2.

Le imprese italiane certificate PEFC stanno diventando sempre più numerose: sono passate da 88 nel 2007 a 915 nel 2015. L'Italia è il quinto Paese al mondo e terzo in Europa per certificati FSC con 1890 imprese certificate delle quali l'11% appartenenti al settore interni-arredo. Oltre a questi due certificati esiste anche il regolamento europeo 995/2010 che impone di verificare la legalità delle materie prime che entrano in Europa risalendo fino all'origine del legno utilizzato, processo controllato dal consorzio Conlegno, riconosciuto nel 2013 come primo organismo in Europa di monitoraggio per l'attuazione del regolamento.

6) Materiali riciclati:

L'utilizzo dei materiali riciclati permette di aumentare l'efficienza delle risorse disponibili, materia nella quale l'arredamento italiano è all'avanguardia da diversi anni con un'alta percentuale di materiali riciclati nei propri prodotti. Uno dei prodotti più rappresentativi è il pannello truciolare italiano, composto da una percentuale di legno che supera la media europea ed è formata da pallets, trucioli, mobili vecchi, rami e legno derivanti dalla potatura degli alberi, imballaggi in legno, cassette da frutta e residui di lavorazione. Questo prodotto conserva le caratteristiche del legno vergine evitando però l'abbattimento di alberi, riducendo i volumi destinati alle discariche e le emissioni dei gas serra.

7) Riduzione delle sostanze inquinanti

E' molto importante prestare attenzione alla sostenibilità ambientale anche in fase di produzione, lavorando le materie prime con sostanze non inquinanti e naturali, utilizzando pertanto un'alternativa alle resine derivanti dalla formaldeide (sostanza nociva per la salute dell'uomo molto utilizzata in vari tipologie di mobili d'arredo).

FederlegnoArredo, sta partecipando attivamente al progetto europeo "Ecopresswood" che ha come scopo lo sviluppo di prodotti a emissioni zero: nello specifico il progetto è focalizzato sulle resine prodotte dagli scarti della produzione del biodiesel e sfrutta nano particelle ceramiche per assicurare comunque una buona performance dei prodotti. Oltre alle resine alternative, le aziende del settore dell'arredamento stanno cercando di orientarsi verso delle tipologie di vernici meno tossiche ed inquinanti, sostituendo dunque quelle a solvente con quelle ad acqua, che sono inodori, non infiammabili e hanno un trascurabile livello di tossicità.

Un esempio lampante ci arriva dall'azienda Moretti, tra i leader dei produttori di camerette per bambini, da anni ha scelto di utilizzare pannelli a bassissima emissione di formaldeide

riuscendo a battere addirittura il severo standard giapponese. Le vernici utilizzate da quest'azienda riducono fino al 95% le sostanze tossiche rispetto alle tradizionali vernici a solvente rientrando pienamente anche nella norma che regola l'impiego delle vernici sui giocattoli. Anche le cere utilizzate per lucidare il legno sono di origine minerale e vegetale, e per quanto riguarda i tessuti, sono interamente composti da fibre naturali e di alta qualità certificata e altamente rinnovabili.

8) Efficienza energetica:

L'efficienza energetica è un fattore non solo di eco sostenibilità e quindi di riduzione dell'impatto ambientale, ma anche un aspetto cruciale dal punto di vista economico, che può portare a vantaggi competitivi: molte aziende per questo motivo stanno investendo in risparmio energetico. L'energia solare è una buona sostituta dell'energia elettrica tradizionale, infatti dopo aver ammortizzato i costi per gli impianti, l'energia che si ricaverà sarà a costo zero.

La riduzione dell'energia elettrica è un obiettivo UE, e in specifico di ridurre l'energia consumata dall'edilizia entro il 2050 "Energy Roadmap 2050". In Italia l'iniziativa "Ecobonus", ovvero la possibilità di ottenere detrazioni fiscali pari al 65% per la riqualificazione energetica e sismica degli edifici esistenti, ha prodotto effetti positivi consentendo nel complesso di risparmiare il 40% di energia. La legge di stabilità 2015, ha esteso l'Ecobonus anche alle schermature solari, consentendo ulteriori risparmi energetici realizzabili grazie alla diminuzione dei carichi da irraggiamento solare. Inoltre una nuova prospettiva di riqualificazione è l'utilizzo di materiali in legno nell'edilizia che presentano consumi energetici minori in fase di produzione giacché l'Italia è un Paese ad alto rischio sismico e il legno possiede un rapporto massa/resistenza simile a quella dell'acciaio (una struttura flessibile risulta meno sensibile alle sollecitazioni dinamiche e sismiche, che consentono appunto ad una maggior sicurezza).

Un'altra funzione molto importante del legno è la capacità di stoccare carbonio riconosciuta anche dalla Decisione 529/2013/UE, attraverso la quale è stato introdotto l'obbligo di contabilizzare il carbonio conservato all'interno dei prodotti in legno nel rispetto del protocollo di Kyoto sulla riduzione delle emissioni climalteranti.

Inoltre da dicembre 2015 è in vigore l'Accordo di Parigi il quale introduce la contabilizzazione del carbonio nei bilanci nazionali.

9) Riuso e Upcycling:

Il riutilizzo dei prodotti è un altro tema rilevante in questo ambito. Consente anch'esso la riduzione della quantità di rifiuti prodotta e della quantità di materie prime da impiegare per la fabbricazione di nuovi prodotti, per imballarli, trasportarli e smaltirli ecc. Un esempio di riutilizzo lo si è potuto notare in occasione di Expo Milano 2015 dove per la costruzione di diversi padiglioni il principale materiale utilizzato sia stato il legno, che ha consentito una veloce costruzione ma anche una semplice riconfigurazione in altri ambiti. I container esterni del padiglione del Principato di Monaco erano veri e propri container merci riutilizzati; il tetto del padiglione consentiva la coltivazione di piante ed era dotato di un sistema che raccoglieva l'acqua piovana. Esso è stato costruito interamente senza l'uso di colle e rimontato in Burkina Faso in un centro di formazione. Il padiglione del Giappone è un altro buon esempio di upcycling: è stato costruito senza nessun uso di colle, viti o perni facilitando il riutilizzo del materiale impiegato.

10) Certificazioni ambientali:

Le certificazioni ambientali che riguardano il settore dell'arredo corrispondono ad un attestato, rilasciato da enti autorizzati, avente validità internazionale, europea o nazionale, in seguito ad una valutazione sul rispetto di importanti fattori come ad esempio: le emissioni nocive, la tutela forestale e l'impatto ambientale. Essi hanno una duplice funzione ossia quella di garantire il rispetto delle normative e allo stesso tempo assicura al consumatore l'effettiva eco sostenibilità di quel prodotto o dell'intera azienda.

Fra le numerose certificazioni troviamo:

- LEVEL rappresenta uno schema di certificazione europeo, è di tipo volontario e permette alle aziende di comunicare le caratteristiche di contabilità ambientale utilizzando un linguaggio comune a tutti gli stati dell'UE;
- LEED che attesta la sostenibilità di un edificio, secondo determinati criteri (quantità materiale riciclato, emissione sostanze nocive ecc.), è uno standard americano introdotto anche in Italia dal 2010 con alcune revisioni. Il sistema "Certificazione LEED Italia" per le nuove costruzioni e le ristrutturazioni si basa sull'attribuzione di crediti che vengono riconosciuti dal Green Building Council Italia, in concomitanza con il raggiungimento di ciascuno dei requisiti caratterizzanti la sostenibilità dell'edificio. La somma dei crediti, determina il livello di certificazione ottenuto. I criteri valutativi contemplati dal LEED prevedono alcuni prerequisiti obbligatori, e un numero di performance ambientali non obbligatorie, suscettibili per l'attribuzione

del punteggio finale all'edificio e quindi della relativa classe di appartenenza dell'edificio. I crediti riguardano queste macro categorie:

- 1) Sostenibilità del Sito
- 2) Gestione efficiente di acqua
- 3) Energia ed ambiente
- 4) Materiali e risorse
- 5) Qualità dell'aria negli ambienti interni
- 6) Progettazione ed innovazione

La somma dei crediti ottenuti, può portare a 4 livelli di Certificazione: base, argento, oro e platino. Lo standard attribuisce maggiore importanza al bilancio energetico ed alle emissioni in atmosfera degli edifici.⁵

Esistono poi altre certificazioni nazionali come:

- Greenguard certifica i prodotti che, verificati periodicamente, emettono una quantità limitata di emissioni nocive, questo finalizzato a garantire una miglior qualità dell'aria negli ambienti chiusi spesso inquinati
- FSC e PEFC (*forest stewardship council - programme for Endorsement of Forest Certification*) garantiscono la provenienza del legno da foreste gestite in modo eco-sostenibile ed ha il patrocinio di associazioni importanti come Greenpeace e WWF.

Per ottenere il marchio FSC o PEFC è necessario implementare in azienda una “*chain of custody*”, cioè un sistema di tracciabilità che consenta al produttore/commerciante di dimostrare la provenienza del legno

Dati gli elevati costi richiesti per ottenere le certificazioni alcune aziende si autocertificano utilizzando per i loro prodotti parole come “bio” o ”green”, questo però non assicura la vera essenza e provenienza del prodotto, devono essere apposti i simboli riconosciuti oppure si deve leggere la scheda tecnica del prodotto.

⁵ <http://www.certificazioneleed.com/crediti/>

2.4 Le 6 leve per potenziare il nuovo paradigma

1) L'approvvigionamento:

In questa prima fase è necessario concentrare l'attenzione verso materiali di gestione sostenibile, riducendo anche la dipendenza dalle importazioni che attualmente è pari a circa l'80% del legno che entra in produzione cercando di sfruttare a pieno il potenziale di efficienza della risorsa in questione prolungando il ciclo di vita del prodotto e minimizzando gli sprechi. Nella fase di importazione del legname si possono incontrare dei rischi riguardanti la deforestazione, lo sfruttamento illecito e non sostenibile delle risorse, il contrabbando. Un modo per contrastare questi pericoli sono le certificazioni oltre le quali l'Unione Europea ha imposto degli obblighi attraverso il Regolamento UE 995/2010 (Timber Regulation) con il quale si impongono una serie di comportamenti mirati a minimizzare l'importazione di legno illegale. L'attività di controllo si concentra non solo sulle materie prime ma anche sui prodotti finiti che vengono importati dall'estero.

2) La valorizzazione degli scarti di produzione:

Per rendere possibile il riutilizzo dei rifiuti è necessario progettare prodotti che facilitino le operazioni di pulizia e di eliminazione dei materiali estranei. Nel caso dell'utilizzo dei rifiuti del legno, l'Italia rappresenta un'eccellenza mondiale nella produzione di pannelli a base legnosa prodotti con gli scarti di prodotti composti da materiali legnosi. In questa fase l'impegno deve essere focalizzato da un lato alla riduzione dei rifiuti derivanti dalla produzione e dall'altro a valorizzare gli scarti rendendoli facilmente riutilizzabili.

3) L'orientamento delle scelte dei consumatori:

Per riuscire a creare e diffondere dei "prodotti economicamente circolari" è necessario indirizzare in consumatore verso questa direzione, rendendolo consapevole circa l'uso delle risorse evidenziando l'importanza dell'utilizzo di materiali a basso-nullo impatto ambientale. I consumatori dovranno essere in grado di riconoscere i prodotti ecologici grazie alle certificazioni applicate nelle confezioni, e per questo motivo dovranno anche essere informati riguardo queste etichette e le schede tecniche che contengono importanti informazioni come i materiali contenuti, il sistema di produzione, le modalità di smaltimento dopo l'uso, la dismissione, il riciclo, il riutilizzo e gli avvertimenti sugli effetti ambientali ecc.

4) La raccolta post consumo:

Esistono molte norme a livello nazionale e comunitario riguardanti la responsabilità del produttore e la produzione dei rifiuti. Il legno è un rifiuto inquinante: è ingombrante e occupa spazio nelle discariche necessario per i rifiuti non riciclabili. Inoltre questo materiale, in una zona priva di ossigeno (come in molte discariche) diventa metano, gas serra molto pesante. Per questi motivi è di grande importanza il riutilizzo del legno. Viene oggi utilizzato in diverse modalità, ma l'allargamento delle norme sulla produzione di rifiuti potrebbe essere un trampolino per lanciare in modo determinante l'industria verso un'economia circolare e per incentivare ad attivare nuove filiere per il recupero del materiale di rifiuto.

5) Valutazione dell'impatto degli incentivi per l'uso energetico delle biomasse legnose sull'utilizzo "a cascata" del legno:

la domanda è questa, riutilizzare il legno per nuovi prodotti o per produrre energia? Sono due risorse necessarie per un paese, messe in competizione dal crescente utilizzo di biomassa legnosa per la produzione di energia elettrica e calore. Bruciare scarti legnosi equivale a sottrarre materia prima per la produzione di pannelli di legno per l'industria del mobile, orgoglio del Made in Italy che registra un importante fatturato e posti di lavoro.

L'"uso a cascata" del legno viene così definito secondo uno studio ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale):

*"il principio a cascata implica un uso della materia prima legno in accordo con delle priorità basate sul valore aggiunto che potrebbe essere potenzialmente generato; in questo modo la materia prima derivante da foresta dovrebbe preferibilmente essere usata per mobili, costruzioni e altri prodotti dal ciclo di vita lungo. Mentre la produzione di bioenergia dovrebbe preferibilmente derivare dall'uso di legno di scarto, residui di legno o prodotti riciclati. L'uso energetico del legno (dopo che le opportunità di riciclo si sono esaurite) è così considerato come l'ultima opzione tra i suoi molteplici usi."*⁶ In sostanza con questo principio si afferma che la materia prima legnosa dovrebbe essere utilizzata per la fabbricazione di prodotti dal ciclo di vita lungo, ovvero nel caso in cui sia possibile il riciclo dopo la loro produzione e soltanto se non vi sia più la possibilità di recupero, utilizzarlo per la produzione di energia.

⁶ A New Principle Of The European Union Forest Policy: The Cascading Use Of Wood Products - Lorenzo Ciccacese - Piera Pellegrino - Davide Pettenella

La produzione di pannelli di legno muove ogni anno circa 3 milioni di tonnellate di legno riciclato che non finisce in discarica e ri-produce valore senza incentivi statali. Parte di questa grande quantità di scarti legnosi (circa un quinto) la importiamo dall'estero con un costo commerciale che nel 2012 è stato di 390 milioni di euro. Il timore dei produttori di pannelli di legno è che gli incentivi alla produzione di energia da biomasse facciano aumentare lo sbilancio e i costi della materia prima. AssoRinnovabili, associazione che rappresenta i produttori di energia elettrica da fonti rinnovabili, ha sottolineato che l'incentivo alla produzione di energia da fonti rinnovabili è regolata da norme comunitarie e che in essa viene sfruttata una gran varietà di materiali di natura eterogenea, inoltre sostengono che questa filiera nel 2011 ha creato circa 10.600 nuovi posti di lavoro. I produttori di pannelli sottolineano invece che secondo uno studio scientifico la combustione del legno di scarto ha un impatto ambientale doppio rispetto al riutilizzo mentre dall'altro canto c'è il dato delle 330 mila tonnellate di CO2 risparmiate ogni anno grazie alla produzione di energia elettrica e termica in cogenerazione con impianti di teleriscaldamento alternativi ai combustibili fossili. La Commissione Europea sta conducendo approfonditi studi in merito ad una possibile implementazione legislativa che riguardi la limitazione delle quote di materia prima destinata alla produzione di energia e altri punti che favoriscano la crescita e la prosperità all'industria dei pannelli di legno.

6) Potenziare ricerca e innovazione

Come ultimo aspetto, ma non in ordine di importanza, per arrivare a “chiudere il cerchio” del nuovo paradigma è necessario investire in innovazione e questo può riguardare diversi ambiti:

- La creatività e design: per sviluppare nuovi prodotti;
- La qualità dell'aria: alternative alle sostanze pericolose per la salute come la formaldeide;
- La progettazione di sistemi di ricircolo dei materiali;

Sono previsti inoltre dei fondi come “Industry 2020 and the circular economy” che prevede un finanziamento per 600 milioni di euro per progetti dimostrativi in questo senso e altri previsti a livello regionale. Tuttavia le imprese del settore hanno ancora molte difficoltà ad accedere a queste risorse, per questo è necessario attivare percorsi di avvicinamento alle realtà territoriali ad esempio attraverso progetti regionali finanziati con fondi strutturali.

3. DUE CASI AZIENDALI: ZANOTTA E ARPER

3.1 Azienda Zanotta

Nell'ambito italiano esistono molte realtà aziendali impegnate in modo diverso e con un differente grado di specializzazione in eco sostenibilità. Una di queste, è l'azienda Zanotta fondata nel 1954, e considerata tra le più qualificate nel mondo del design dell'arredamento: i mobili e i complementi d'arredo che produce, vengono progettati dai migliori designer nazionali e internazionali ponendo in primo piano l'alta qualità e il rispetto dell'ambiente. Tutto ciò, si è tradotto nella volontà di produrre mobili che avessero un lungo ciclo di vita, pertanto si è reso necessario intraprendere alcuni dei 10 passi citati precedentemente che portano verso l'economia circolare ovvero: la dissemblabilità e l'ergonomia, la scelta di materiali atossici, anallergici, riciclabili e non soggetti a rapida obsolescenza impiegando tecniche di prova standardizzate per testare la resistenza, la funzionalità e tra tutti, l'aspetto più importante, progettare articoli che abbiano una lunga durata.

“A molti potrà sembrare esagerato presentare come micromodello di tutta la progettazione del mobile italiano i prodotti di un solo industriale. Tuttavia, se certamente non avrebbe senso pretendere che la produzione della sola Zanotta possa rappresentare tutti i momenti salienti della storia del design italiano degli ultimi sessant'anni, bisogna anche prendere atto del fatto che questa storia non si potrebbe scrivere senza far riferimento ai molti pezzi realizzati dalla Zanotta”. Queste sono le parole che nel 1988 Emilio Ambasz spende per parlare di quest'azienda.

Oltre alla qualità e alla durabilità dei prodotti, l'azienda riesce ad entrare nella storia del design italiano, grazie al suo modo di operare: creare dei prodotti che siano allo stesso tempo di qualità, funzionali, confortevoli, durevoli, innovativi e “di cultura”. Per questo motivo intorno agli anni '70, oltre ai pezzi innovativi, inserì nella propria collezione dei pezzi storici disegnati negli anni '30 da alcuni famosi architetti, permettendo così di costruire una sorta di “microevoluzione” del design dall'inizio del '900 ai giorni nostri. Nonostante la strada intrapresa, rivolta verso la sostenibilità ambientale, non ha mai abbandonato l'altro suo valore fondamentale ossia la qualità. Uno dei prodotti creati dall'azienda, in cui l'ambiente è al centro di questo valore è il tavolo “Raw”, che presenta una struttura in acciaio verniciato, color grafite, abbinata al piano composto da doghe in legno di rovere massello invecchiato, proveniente da una foresta con gestione sostenibile, e ossidato

mediante vaporizzazione termica e con finitura ad olio. Il pregio dei materiali e delle finiture, la cura dei dettagli, la funzionalità, il comfort, la sicurezza e la durata nel tempo, sono da sempre caratteristiche distintive riscontrabili in ogni prodotto della collezione dell'azienda⁷. Per ideare e creare prodotti con tali caratteristiche si è sempre dato molto spazio all'attività di ricerca e sperimentazione sia nel campo tecnologico che stilistico. Inoltre negli ultimi vent'anni, l'azienda ha progressivamente adottato degli impianti mirati alla riduzione dell'impatto ambientale e dei processi produttivi e ha recentemente adottato una politica che tende alle zero emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo effettuando cospicui investimenti. Il risultato ad oggi sono delle emissioni comparabili a quelle di una comune casa di abitazione. La linea che segue non si può definire un vero e proprio "progetto eco sostenibile" ma piuttosto un'etica che tutta l'azienda ha deciso di seguire: dalla produzione alla direzione. La scelta dei materiali atossici, l'uso di materiali per la maggior parte riciclabili, la facilità di disassemblare le varie componenti e soprattutto la longevità dei prodotti costituiscono gli aspetti dei quali non si può prescindere.

Riassumendo, la filosofia dell'azienda Zanotta è quella di fornire prodotti che conservino il più a lungo possibile le caratteristiche iniziali ovvero l'aspetto della durabilità, che soddisfino il consumatore sia nel momento in cui acquista il pezzo sia durante l'utilizzo nel tempo, che siano di qualità e di design innovativo cercando di operare nel rispetto dell'ambiente e di creare delle condizioni sicure per i suoi lavoratori. Per questi motivi, tali prodotti sono scelti sia per l'arredamento domestico, sia per ambienti pubblici come hotel, ristoranti, uffici, aeroporti, navi e stazioni ferroviarie.

Sebbene la sua non sia una vera e propria filosofia green ma piuttosto un processo etico, riesce a dare un grande esempio a tante altre aziende del settore cercando di innescare un input verso questa direzione.

3.2 Azienda Arper

L'azienda Arper, fondata nel 1989, è una realtà insediata nel territorio italiano della provincia di Treviso che produce tavoli, sedie e divani di design nell'ottica di un'armonia tra le persone e gli oggetti e tra quest'ultimi e l'ambiente, sia da un punto di vista puramente estetico ma anche etico. Arper opera seguendo un programma "Stewardship" il quale prevede che tutte le parti coinvolte nel ciclo di vita del prodotto si rendano responsabili sull'impatto ambientale e sulla salute umana sia nelle fasi di produzione ma anche durante

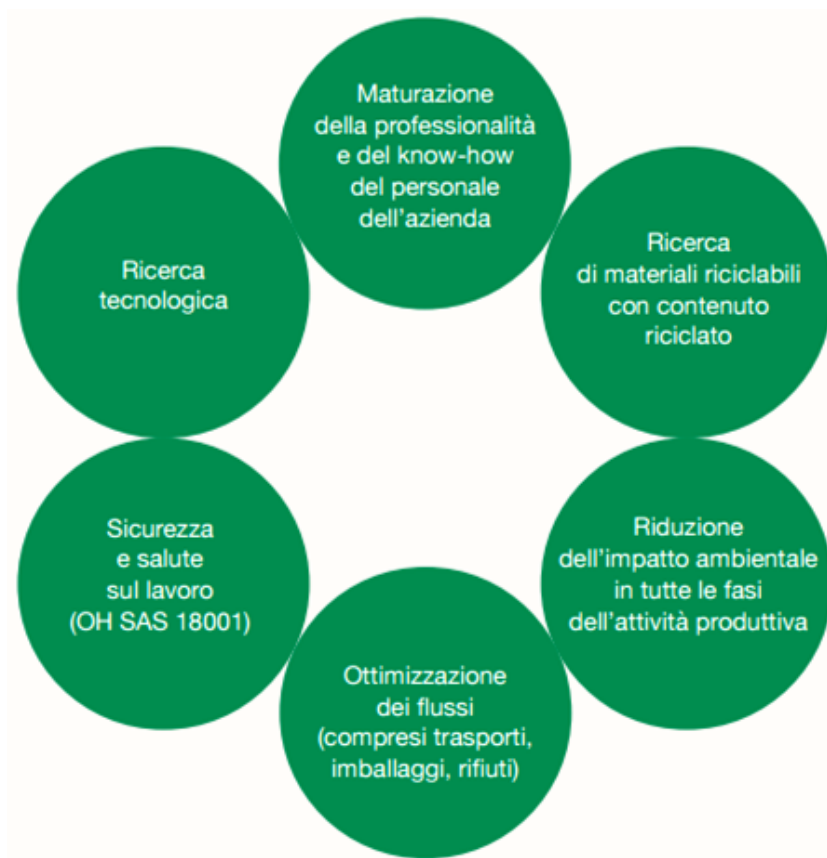
⁷ <http://www.zanotta.it/#/it/company/sostenibilita/>

l'uso e lo smaltimento. L'aspetto dell'economia circolare che più l'azienda soddisfa sono le numerose certificazioni ambientali e di prodotto che detiene. Il progetto di Arper può essere sintetizzato in tre elementi fondamentali che costituiscono il suo ABC:

- A: La politica di gestione ambientale che coinvolge tutti gli aspetti della vita aziendale certificata in modo volontario con l'etichetta ISO 14001, la quale certifica che l'organizzazione è in grado di controllare l'impatto ambientale ricercando sempre il miglioramento;
- B: L'eco-progettazione attraverso l'LCA, che consente di monitorare l'impatto ambientale dei prodotti lungo tutte le loro fasi confrontando le diverse performance, cercando poi di valutare eventuali miglioramenti applicabili;
- C: Le certificazioni ambientali di prodotto: (EPD, GreenGuard, GECA) con le quali comunica in modo trasparente le loro caratteristiche.

Arper è stata la prima azienda in Italia a richiedere ed ottenere (da parte di un ente terzo) la certificazione ambientale per le proprie sedute. Alcune delle loro collezioni hanno acquisito la dichiarazione EPD (Environmental Product Declaration/Dichiarazione Ambientale di Prodotto) secondo il sistema norvegese. Alcuni tavoli hanno invece ottenuto la dichiarazione EPD dell'ente di certificazione svedese. Rappresentano certificazioni difficilmente ottenibili dati gli elevati standard dei Paesi scandinavi e motivo perciò di orgoglio per l'azienda stessa. Solitamente gli indicatori di impatto ambientale riguardano soprattutto tre categorie: le emissioni di CO₂, il consumo energetico e la riciclabilità, il tutto considerando uno ciclo di vita del prodotto di 15 anni. Nella Fig.7 vengono illustrati i vari processi che Arper rispetta durante la produzione: dalla ricerca tecnologica e di materiali riciclabili, alla sicurezza dell'ambiente lavorativo (certificata dalla OH SAS 18001) alla riduzione dell'impatto ambientale in tutte le fasi di produzione, ottimizzando i flussi di trasporto, di imballaggio e dei rifiuti.

Fig. 7



Le certificazioni ambientali ottenute non costituiscono per l'azienda un punto di arrivo, bensì un punto di partenza che consente di continuare il suo percorso in un'ottica eco-compatibile. Il progetto ambientale di Arper rimane quello di produrre minimizzando l'impatto ambientale per ogni fase produttiva, cercando di trovare per il futuro soluzioni migliori e sempre più green creando in aggiunta un circolo vizioso con chi collabora con essa. È una filosofia proiettata al lungo termine in quanto alimentata da un forte senso di responsabilità che stimola a trovare nuove soluzioni sempre più compatibili con l'ambiente.

⁸ <http://www.arper.com/ww/it/chi-siamo/sostenibilita>

Conclusione

Da questo elaborato e dalle analisi presentate si desumono i criteri in base ai quali le aziende possono avvicinarsi all'economia circolare. L'attenzione si è focalizzata nel settore del legno-arredo, pilastro del made in Italy, che da tempo si sta convertendo al nuovo paradigma, passando da un'economia dove il ciclo di vita dei prodotti è molto breve e al fine del loro utilizzo vengono gettati, ad un'economia caratterizzata da una diversa filosofia, quella di allungare il ciclo di vita dei prodotti cercando di riutilizzarli anche in modo diverso, nel momento in cui sembrano aver esaurito la loro utilità. Successivamente sono stati illustrati i diversi fattori che aiutano le imprese, produttrici di beni di consumo, a immettere nel mercato articoli facilmente riutilizzabili e in armonia con l'ambiente e le leve che nello specifico del settore legno-arredo costituiscono una sorta di trampolino per convertirsi in modo totale a questo nuovo modello, presentando anche due casi concreti di aziende italiane operanti nel campo dell'arredamento che in modo diverso rivolgono particolare attenzione al tema della sostenibilità ambientale. Alle luce di questi due esempi emerge l'importanza dell'investimento delle aziende in ricerca e sviluppo ed in innovazione ecologica, potendo diventare a loro volta un esempio per altre aziende e allo stesso tempo per i singoli consumatori i quali allo stesso modo sono determinanti nella salvaguardia dell'ambiente. Le imprese possono fare la loro parte, che resta molto importante, ma ciò che deve cambiare è la mentalità dei consumatori/cittadini i quali con dei piccoli gesti, comportamenti, abitudini, come ad esempio prestare attenzione per la raccolta differenziata e acquistando consapevolmente prodotti ecologici certificati, se tenuti dalla maggior parte degli individui, possono dare un risultato di gran lunga superiore a quelli ottenuti dalle singole realtà aziendali.

Si può infine concludere affermando che il legno-arredo sta fornendo un buon esempio, ma resta ancora tanto da fare per portare tutta la nostra economia a sfruttare in pieno le opportunità dell'economia circolare, perché il futuro dell'economia italiana è più forte se punta su progetti green, sull'economia circolare, di innovazione e sostenibilità tenendo sempre fisso un punto, la qualità che ci contraddistingue.

Bibliografia

Ferruccio Dardanello, Marco Fortis, Ermete Realacci, Roberto Snaidero, *Le dieci verità sulla competitività italiana – Focus legno-arredo*, 2015

Giovanna Mancini, *Il legno-arredo rivede la crescita*, “Il Sole 24 ore”, 18 marzo 2016

Lorenzo Ciccarese, Piera Pellegrino, Davide Pettenella, *A New Principle Of The European Union Forest Policy: The Cascading Use Of Wood Products*, 2014

Omar Degoli, Paolo Chini, Marco Fossi, Claudio Garrone, Margherita Miceli, *FederlegnoArredo* Daniele Di Stefano, *Symbola*, “Il made in Italy abita il futuro – Il legno arredo verso l’economia circolare”, marzo 2016

Sitografia

<http://www.qualitynetwork.it>

<http://www.tuttogreen.it>

<http://www.senecanet.it/imm/ricerca2011.pdf>

http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-6204_it.htm

<http://www.ideegreen.it/pannelli-di-legno-45181.html>

<http://www.ilpost.it/2014/07/05/economia-circolare/>

<http://www.ilsussidiario.net/News/Impresa/2016/7/11/CARTA-DI-VENEZIA-Fantoni-Epf-Pannelli-di-legno-snodo-dell-economia-circolare-/714209/>

<http://www.100madeinitaly.it/>

http://www.symbola.net/html/press/pressrelease/10verita_legnoarredocomunicato-Ermete-Realacci

<http://www.ilgiorno.it/economia/salone-mobile-1.2011333>

<http://adrianomoraglio.blog.ilsole24ore.com/2016/08/19/al-meeting-2016-il-business-del-legno-arredo-nel-mondo-federlegnoarredo-racconta-litalia-e-mobile/>

<http://www.arper.com>

http://www.monitorsettori.it/filca/documenti/legno_arredo_IPI.pdf