



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Corso di Laurea  
Magistrale

in Economia e Gestione delle Aziende

Tesi di Laurea Magistrale

# **ECONOMIA CIRCOLARE E GLOBAL VALUE CHAIN NEL LEGNO-ARREDO ITALIA**

**Relatore**

Prof. Francesco Rullani

**Laureando**

Federico Piva

Matricola 859163

**Anno Accademico**

2019 / 2020

## *Ringraziamenti*

*Ringrazio*, la mia famiglia, per il supporto fornitomi nel corso di questi anni:  
mamma Stefania, papà Andrea, fratello Alberto e sorella Annachiara,  
per la pazienza e i costanti incoraggiamenti.

*Ringrazio*, zio Paolo Piva, per essermi stato sempre vicino e per aver contribuito,  
insieme ai famigliari, alla mia crescita personale e lavorativa.

*Ringrazio*, Flavia, Gianmaria, Massimiliano e Nicolò per essermi stati vicini in questo periodo  
e per la condivisione di riflessioni e punti di vista che mi hanno permesso di crescere umanamente.

*Ringrazio*, il mio professore relatore, che mi ha coadiuvato in questa interessante ricerca.

*Ringrazio*,

Omar Degoli (Vice Coordinatore Normativa, FederlegnoArredo)

Alessandro Carzaniga (Ufficio Ambiente, FederlegnoArredo)

Stefania Borghi (Camera di Commercio Como e Lecco, Ufficio ambiente e sostenibilità)

Andrea Acquaroni (Ufficio tecnico sicurezza, qualità & ambiente, Gruppo Frati Luigi s.p.a.)

Valentina Bolis (Responsabile comunicazione, Gruppo Saviola s.p.a.)

Andrea Piva (Responsabile vendite e consigliere di amministrazione, Piva s.r.l.)

Paolo Piva (Responsabile acquisti e consigliere di amministrazione, Piva s.r.l.)

Grazie alla loro professionalità e disponibilità è stato possibile rendere concreto  
questo progetto, mettendomi a disposizione le loro conoscenze e competenze.



# INDICE

<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>VII</b>
<b>CAPITOLO I: Dalla linearità alla circolarità</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Cos'è la circular economy?</b> .....	<b>1</b>
1.1.1 La definizione dell'UE e della MacArthur Foundation .....	4
1.1.2 Review della letteratura .....	8
<b>1.2 Supply Chain Management</b> .....	<b>13</b>
1.2.1 Storia della <i>supply chain management</i> .....	13
<b>1.3 Sustainable Supply Chain Management</b> .....	<b>17</b>
1.3.1 Sustainable Supply Chain: Collaboration .....	17
1.3.2 Sustainable Supply Chain: Integration .....	19
1.3.3 Modelli di SCM .....	21
<b>1.4 Value Chain e Global Value Chain</b> .....	<b>26</b>
1.4.1 Sustainable Value Chain: trasparenza.....	28
<b>CAPITOLO II: LA CIRCOLARITA' DELL'EUROPA</b> .....	<b>32</b>
<b>2.1 Prospettive di un'Europa sempre più sostenibile</b> .....	<b>32</b>
<b>2.2 Economia circolare: il primato sostenibile dell'Italia</b> .....	<b>35</b>
2.2.1 La produzione .....	35
2.2.2 Il consumo .....	38
2.2.3 la gestione dei rifiuti .....	39
2.2.4 Il mercato delle materie prime seconde .....	41
2.2.5 Innovazione e investimenti .....	42
2.2.6 Indice complessivo di circolarità .....	44
<b>CAPITOLO III: IL LEGNO-ARREDO ITALIANO</b> .....	<b>48</b>
<b>3.1 Storia del settore legno-arredo</b> .....	<b>48</b>
3.1.1 Dall'antichità al XX secolo .....	48
3.1.2 L'Italia e il dopoguerra: il " <i>Made in Italy</i> " .....	50
<b>3.2 Panoramica del settore</b> .....	<b>53</b>
<b>3.3 I numeri green del settore</b> .....	<b>57</b>

3.3.1 Consumo energetico .....	57
3.3.2 Gestione dei rifiuti .....	58
3.3.3 Le emissioni.....	59
3.3.4 Professioni sostenibili.....	60
3.3.5 Gli eco-investimenti .....	61
3.3.6 Correlazione performance ed eco-investimenti .....	62
<b>3.4 I 10 precetti della circolarità nel legno-arredo .....</b>	<b>64</b>
3.4.1 Eco-design .....	64
3.4.2 Durabilità.....	65
3.4.3 Disassemblabilità.....	65
3.4.4 Biomateriali e Materiali innovativi.....	66
3.4.5 Materiali rinnovabili e certificati .....	66
3.4.6 Materiali Riciclati .....	69
3.4.7 Riduzione sostanze inquinanti .....	70
3.4.8 Efficienza Energetica.....	70
3.4.9 Riuso e <i>Upcycling</i> .....	71
3.4.10 Certificazioni Ambientali .....	72
<b><i>CAPITOLO IV: L'ANALISI EMPIRICA.....</i></b>	<b>75</b>
<b>4.1 Il Metodo utilizzato .....</b>	<b>75</b>
4.1.1 Determinazione dei quesiti di ricerca .....	78
4.1.2 Il metodo di selezione delle aziende .....	79
4.1.3 La preparazione per la raccolta dei dati .....	87
4.1.4 La fase concreta di raccolta dei dati.....	87
4.1.5 Metodo adottato per la valutazione e l'interpretazione dei dati.....	88
4.1.6 Considerazioni sui dati ottenuti .....	88
<b>4.2 Storia del Gruppo Frati.....</b>	<b>89</b>
<b>4.3. La storia del Gruppo Saviola .....</b>	<b>91</b>
<b><i>CAPITOLO V: DISCUSSIONE DELL'ANALISI EMPIRICA.....</i></b>	<b>95</b>
<b>5.1 Riflessioni generali sulle due realtà analizzate .....</b>	<b>95</b>
<b>5.2 Descrizione dei processi dei due Gruppi .....</b>	<b>98</b>
<b>5.3 La discussione.....</b>	<b>111</b>
5.3.1 Collaboration .....	111
5.3.2 Integrazione interna ed esterna .....	113
5.3.3 Triple Bottom Line .....	116

5.3.4 Creazione dei <i>loop</i> .....	120
5.3.5 Criticità rilevate .....	122
5.3.6 Nuovo business model in 4 step .....	126
<b>5.4 Prospettive future di settore.....</b>	<b>129</b>
5.4.1 <i>Digitalization</i> .....	129
5.4.2 <i>Eco-design</i> .....	130
5.4.3 Tracciabilità e materia prima <i>low impact</i> .....	131
5.4.4 La sostenibilità nei processi produttivi .....	132
5.4.5 Nuovi scenari di utilizzo e di recupero .....	132
<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>134</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>139</b>
<b>SITOGRAFIA.....</b>	<b>143</b>
<b>APPENDICE .....</b>	<b>144</b>

## INTRODUZIONE

2.400 miliardi di euro: il valore delle manovre che inizialmente l'UE ha stanziato per affrontare il contraccolpo del Covid-19. In parte, consisteranno in prestiti che dovranno essere ripagati dagli Stati stessi, in parte saranno sovvenzioni.

In questo complesso meccanismo di riforme, per il rilancio dell'Unione Europea, figura come uno dei protagonisti principali il passaggio verso un'economia sempre più sostenibile e circolare.

Si esprime così la presidente della Commissione Europea *Ursula Von der Leyen*:

*“The recovery plan turns the immense challenge we face into an opportunity, not only by supporting the recovery but also by investing in our future: the European Green Deal and digitalization will boost jobs and growth, the resilience of our societies and the health of our environment. This is Europe's moment. Our willingness to act must live up to the challenges we are all facing. With Next Generation EU we are providing an ambitious answer.”*<sup>1</sup>

La direzione dell'UE sembra molto chiara: il nostro immediato futuro sarà intriso di cambiamenti radicali, volti ad una rapida digitalizzazione e ad un dialogo costante con l'innovazione e l'ambiente.

Questo passaggio avverrà attraverso la creazione di una *new economy*, permeata di circolarità, innovazione e molteplici *closed loop*, che avranno lo scopo di condurre questa rivoluzione verso uno sviluppo circolare.

---

<sup>1</sup> Fonte: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_940](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_940)

Trad.: "Il piano di ripresa trasforma l'immensa sfida che affrontiamo in un'opportunità, non solo sostenendo la ripresa, ma anche investendo nel nostro futuro: il Green Deal europeo e la digitalizzazione promuoveranno l'occupazione e la crescita, la resilienza delle nostre società e la salute delle nostre ambiente. Questo è il momento dell'Europa. La nostra volontà di agire deve essere all'altezza delle sfide che tutti noi affrontiamo. Con Next Generation EU stiamo fornendo una risposta ambiziosa".

*Circular economy* è il fondamento del *sustainable business model*: in quest’ottica, non c’è strategia aziendale resiliente, solida e di lungo periodo, se prima *vision* e *mission* non vengono incentrate verso un paradigma rigenerativo e sostenibile.

Molte società si stanno attrezzando per garantirsi uno spazio in questa vera e propria rivoluzione.

La pandemia di Covid-19, nonostante porti con sé molti aspetti spiacevoli, ne ha sviluppati altri che hanno permesso di vedere il mondo sotto una nuova veste.

“Reinventarsi”, “resilienza”, “ambiente”, “circolarità” e “innovazione” sono solo alcuni dei sintagmi più discussi negli ultimi anni, di cui il Covid-19 ne ha velocizzato la diffusione e il verbo.

La ricerca seguente è riuscita ad individuare degli aspetti fondamentali, attraverso l’analisi di due Gruppi che fatturano rispettivamente 300 e 600 milioni di euro circa. Queste due realtà, Gruppo Frati e Gruppo Saviola, *leaders* nel settore *wood-furniture* italiano e altamente *rigenerative*, hanno fatto della strategia circolare la loro *mission* e la loro *vision* presenti - passate e future-.

L’elaborato mira a spiegare l’importanza di una solida *supply chain*, che sia in grado di presidiare efficientemente i flussi in entrata e in uscita, seguendo il paradigma della rigenerazione. Mira, inoltre, a descrivere l’importanza di una *sustainable supply chain*, al fine della creazione di una *value chain* o di una *Global value chain*.

Per fare ciò, si è partiti da un’analisi della teoria, fornendo una definizione dei vari *KPI* a fondamento della tesi. Anzitutto, si individua una definizione di economia circolare: compito non facile, dal momento che ogni teorico, ogni fondazione, ogni ente ed ogni Stato ne ha implementata una propria. Tuttavia, si ritiene conveniente -sia per ragioni pratiche, sia per completezza descrittiva- adottare universalmente la definizione dell’approccio ReSOLVE della *McArthur Foundation*, come il miglior modo per descrivere la *circular economy* e le dinamiche sottese ad essa.

Si è evidenziando, inoltre, il passaggio dei processi socio-ambientali da una visione lineare “*take-make-consume-dispose*” ad una più circolare “*take-make-consume-recycle*”, in cui i protagonisti di questo cambiamento sono i *loop* chiusi.



Approfondendo il tema della catena di fornitura, è stata fornita una definizione di *Supply chain management*, evidenziandone la sua evoluzione, nel corso degli anni, che l'ha portata verso una gestione sempre più sostenibile.

Giustappunto, sono stati approfonditi 3 aspetti fondamentali, che non possono prescindere da una gestione circolare del *business model* aziendale: collaborazione, integrazione e dialogo interconnesso tra economia-ambiente-società (la *Triple Bottom Line*).

Quanto descritto, stende le basi per la definizione della catena del valore e catena globale del valore. Dando adito all'importanza di una *Value Chain* e di una *Global Value Chain* che gestisce in maniera trasparente ed interdipendente tutti i processi interni ed esterni.

Successivamente, nel capitolo 2, è stata fornita la visione di un'Europa sempre più circolare e si è fatto luce sul primato sostenibile dell'Italia: forte di un indice complessivo di circolarità che le ha garantito la posizione da leader tra le *big-five* europee anche nel 2020.

Si è, poi, contestualizzato il settore di analisi: il *wood-furniture*. Uno dei motori fondanti dell'economia reale italiana, che ha garantito nel 2017 il 5% del Prodotto interno lordo, con un giro d'affari di più di 41 miliardi di euro.

Al fine di favorire un'analisi più concreta, si è deciso di approfondire i precedenti contributi teorici analizzati, attraverso l'elaborazione strutturata di un'intervista al Gruppo Fratti e al Gruppo Saviola.

Il processo metodologico utilizzato, seguendo i contributi della letteratura forniti da Eisenhardt e altri illustri autori, riguardano lo sviluppo di un metodo basato sull'approccio al problema, sotto la forma del *multiple case study*.

Anzitutto, dunque, vengono definiti i quesiti di ricerca, riassumibili come segue:

- *Qual è il ruolo della circular economy nelle catene del valore?*
  
- *Tra azienda e suppliers si crea un legame quasi simbiotico, complementare e trasparente?*

- *Perché è così importante il concetto di value chain e come si esplica nel rapporto azienda/suppliers?*

È stato poi definito il metodo di selezione delle aziende, basato sull'identificazione di alcuni *KPI* quantitativi e qualitativi: imprescindibili nelle realtà aziendali che fondano *mission* e *vision*, seguendo il paradigma della circolarità.

Per favorire la comprensione di questi processi, è stata condotta un'analisi empirica, a supporto della teoria, attraverso un'intervista strutturata al Gruppo Frati e al Gruppo Saviola.

L'intervista si compone di una serie di domande volte a fare luce sulle dinamiche che coinvolgono i due Gruppi sulla gestione dei processi di approvvigionamento e distribuzione, nonché di comprendere la qualità dei rapporti con la propria catena di fornitura, delineando i processi che hanno indotto le due realtà a creare una *value chain* interna ed esterna, altamente circolare.

Segue una descrizione delle due società ed un'analisi empirica, in cui, attraverso un confronto incrociato tra la teoria descritta ed i due Gruppi, sono state sviluppate delle considerazioni oggettive e, talvolta, personali sulle dinamiche eco-socio-ambientali che coinvolgono le due società.

Riassumendo, l'elaborato si compone di cinque capitoli:

- Cap. 1: Si forniscono una serie di definizioni (economia circolare, supply chain management, collaboration, integration, value chain e global value chain);
- Cap. 2: Breve descrizione della situazione europea e nazionale sul tema legato alla circolarità;
- Cap. 3: Si offre una panoramica generale del settore preso in analisi (*wood-furniture*), favorendone la sua comprensione e contestualizzazione attraverso dati concreti;

- Cap. 4: Si illustra la metodologia utilizzata per svolgere l'analisi empirica sulle due società intervistate;
  
- Cap. 5: Viene svolta un'analisi empirica, sulla base delle interviste al Gruppo Saviola e Frati e sullo scambio di punti di vista avuti con professionisti del settore.  
Verso la fine si farà un breve accenno alle prospettive future del settore, sempre in chiave circolare.



## CAPITOLO I: Dalla linearità alla circolarità

### 1.1 Cos'è la circular economy?

Sebbene i primi accenni all'idea di *Circular Economy* (CE) risalgano alla seconda metà del secolo scorso, è indubbio che tale concetto sia stato approfonditamente analizzato e sviluppato nell'ultima decade.

Un'analisi incrociata su *Google Trends* permette di capire quanto la parola "*Circular Economy*" sia stata ricercata dagli utenti, sui server *Google*.

I risultati sono riassunti nel seguente grafico:



Grafico 1. Fonte: Google Trends, <https://trends.google.it/trends/?geo=IT>

I numeri rappresentano l'interesse di ricerca rispetto al punto più alto del grafico in relazione alla regione e al periodo indicati. Il valore 100 indica la maggiore frequenza di ricerca del termine, 50 indica la metà delle ricerche. Un punteggio pari a 0, invece, indica che non sono stati rilevati dati sufficienti per il termine.

Sono stati impostati specifici parametri di ricerca: il grafico è riferito a tutto il mondo e in un periodo di tempo che inizia lo 01/01/2004 e si conclude il 17/04/2020.

I risultati permettono di comprendere quanto il tema della CE sia attuale: il *trend* di crescita è iniziato all'incirca nel 2010 e non intende fermarsi. Anzi, le prospettive future degli esperti,

prevedono un'attenzione sempre più profonda e acuta sulle dinamiche legate all'economia circolare e su tutto il vasto mondo della *sustainability*.

Questa ricerca ha evidenziato, inoltre, quali siano gli Stati nei quali (mediamente) la parola *circular economy* abbia riscosso più interesse (Grafico 2): non sorprende il fatto che tra le prime 10 posizioni, 4 Paesi classificati facciano parte dell'Unione Europea e che le prime due posizioni siano occupate da Lussemburgo e Belgio. È interessante notare quanto distacco ci sia tra la prima e le restanti posizioni in classifica.

I 4 Paesi che rappresentano l'Europa, sono Stati considerati molto evoluti sull'intero approccio legato alla *Triple bottom line*: economia, società e ambiente.

Paese	circular economy: (01/01/04 - 17/04/20)
Lussemburgo	100
Belgio	64
Sant'Elena	62
Sudafrica	61
Kenya	50
Uganda	45
Paesi Bassi	45
Etiopia	41
Finlandia	41
Singapore	40

Grafico 2. Fonte: Google Trends, <https://trends.google.it/trends/?geo=IT>

Riprendendo l'analisi del Grafico 1, il veloce *trend* di crescita positiva, è iniziato intorno al 2010. Giustappunto, più fattori sono coinvolti in questo rapido incremento di popolarità delle dinamiche legate all'economia rigenerativa.

Anzitutto, l'aspetto di carattere normativo: in UE (Unione Europea), il 2014 è stato un anno di svolta, dopo che la Commissione Europea<sup>2</sup> ([CE - Web Site](#)), riunitasi il 2 luglio<sup>3</sup> ([DOC, 2 luglio 2014](#)), ha deciso di intensificare determinati aspetti legislativi che riguardavano la CE, favorendo delle misure eco-socio-ambientali, al fine di aumentare l'occupazione, senza perdere di vista la salvaguardia dell'ambiente e creando dei pacchetti normativi che andassero a migliorare la situazione socio-economica europea.

Questo pacchetto normativo, fa parte di una strategia a più ampio respiro e di lungo periodo, che si occupa di promuovere l'approccio all'economia circolare da parte di tutti gli Stati membri: un'agenda, che prevede delle tappe intermedie, il cui punto d'arrivo è segnato al 2050, anno in cui l'UE punta ad un "impatto climatico zero" ([DOC., 28 novembre 2018](#)) su tutto il Territorio.

Non di meno, l'aspetto di carattere economico: secondo l'UE, infatti, attuare una politica economica che miri ad implementare nei *business models* aziendali la *circular economy*, può essere il trampolino di lancio verso un'economia sistemica, in cui i vari attori possono dialogare tra loro, al fine di migliorare produzione e produttività. Si pensi solo che, se venissero raggiunti e implementati i "nuovi obiettivi in materia di rifiuti" ([DOC, 2 luglio 2014](#)), si potrebbero creare 580mila nuovi posti di lavoro, senza neanche considerare l'indotto conseguente.

In questo quadro di cambiamento, intervengono anche i fattori sociali: la CE, infatti, ha l'obiettivo di far dialogare le aziende con i consumatori, rendendo questi ultimi, protagonisti stessi del cambiamento. Solo attraverso una presa di coscienza comune, si riuscirà a chiudere il *loop*, rendendo lo stile di vita migliore.

---

<sup>2</sup> La Commissione Europea è uno degli organi più importanti ed influenti che compongono l'UE. È l'organo esecutivo, che si occupa di legiferare in merito a svariate tematiche, concernenti gli ambiti economico-sociale-ambientale. L'obiettivo di suddetto Organo è di disporre delle norme ad ampio respiro, che devono essere implementate a livello normativo dagli Stati Membri.

<sup>3</sup> Il 2 luglio 2014 la Commissione Europea si è riunita a Bruxelles, per legiferare in merito a determinati aspetti riguardanti il riciclaggio e, in generale, l'attuazione della CE da parte degli stati e delle aziende. Per ulteriori approfondimenti, rimando al seguente link: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/IP\\_14\\_763](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/IP_14_763)

Per concludere, il fattore-ambiente: *asset* essenziale per giungere ad un'economia ristorativa, che possa garantire un utilizzo delle risorse equo e solidale, senza inficiare l'ecosistema e l'*habitat* circostanti.

L'unione e il dialogo di questi aspetti, appena descritti, sono da intendersi come un invito a sfruttare al massimo quel che il suolo e l'ecosistema mettono a disposizione per l'uomo, ma al contempo, rispettando la biodiversità e i tempi di rigenerazione dell'ambiente.

### **1.1.1 La definizione dell'UE e della MacArthur Foundation**

Il 2 dicembre 2015, aggiornando e modificando la proposta legislativa del 2 luglio 2014, la Commissione Europea ha costituito un nuovo pacchetto di riforme atte a regolare più in profondità gli aspetti riguardanti la *circular economy*.

L'*European Parliament*, nel corso di un *briefing* d'aggiornamento su questo nuovo pacchetto normativo, facendo il punto della situazione, ha definito la CE come:

*“an economic model based inter alia on sharing, leasing, reuse, repair, refurbishment and recycling, in an (almost) closed loop, which aims to retain the highest utility and value of products, components and materials at all times.”*<sup>4</sup> ([DOC.](#), gennaio 2016).

In accordo con questa definizione, serve stendere le basi verso una economia ristorativa, che faccia della rigenerazione il suo *modus operandi*. Una *regeneration* che parta dall'ambiente (es. utilizzo certificato e corretto delle foreste, riutilizzo della biomassa e dei *bio-based products*, rigenerazione delle aree urbane), passi per la socialità (es. sensibilizzazione del cittadino nella riduzione degli sprechi di cibo, nella gestione domestica ed industriale dei rifiuti) e si insinui nell'economia (es. adozione di pratiche produttive basate sulla *bio-economy*, implementazione

---

<sup>4</sup> Trad.: “un modello economico basato, tra l'altro, sulla condivisione, il leasing, il riutilizzo, la riparazione, la ristrutturazione e il riciclaggio, in un circuito (quasi) chiuso, che mira a mantenere la massima utilità e il valore dei prodotti, dei componenti e dei materiali il più a lungo possibile (lett. in ogni momento).”



di innovazioni tecnologiche che efficientino e migliorino i processi aziendali e l'implementazione nei business model della ERP<sup>5</sup>).

In questo contesto, spiega la Commissione Europea, le istituzioni, le imprese e i cittadini devono unire le forze per chiudere il *loop*, concetto ancora bistrattato da molte aziende, favorendo, ancora oggi, l'obsoleta *linear economy*.

Riprendendo la ricerca della definizione di CE, l'*European Commission* l'ha descritta come un paradigma nel quale:

*“products and the materials they contain are highly valued”*<sup>6</sup> ([DOC., gennaio 2016](#)).

Questa valorizzazione avviene attraverso due *loops*, complementari tra loro, che si ispirano al ciclo biologico: da una parte si trova il *loop* dei bio-materiali<sup>7</sup>, dall'altra si forma quello composto dai materiali tecnici<sup>8</sup>.

La immagine 1<sup>9</sup>, rappresenta graficamente la complementarietà dei due loop e i processi alla base dell'economia circolare.

---

<sup>5</sup> un approccio di politica ambientale in base al quale i produttori si assumono la responsabilità finanziaria e/o organizzativa per la raccolta o il ritiro dei prodotti usati, nonché per la selezione e il trattamento per il loro riciclaggio. ([DOC., gennaio 2016](#))

<sup>6</sup> Trad.: “i prodotti e i materiali che contengono sono molto valutati”.

<sup>7</sup> tutti quei materiali compostabili attraverso l'azione di organismi viventi, destinati ad essere reintegrati nella biosfera.

<sup>8</sup> tutti quei materiali **non** compostabili attraverso l'azione di organismi viventi, destinati ad una rivalorizzazione senza entrare nella biosfera.

<sup>9</sup> Fonte: ([Ellen MacArthur Foundation, 2015](#))

OUTLINE OF A CIRCULAR ECONOMY

PRINCIPLE

1

Preserve and enhance natural capital by controlling finite stocks and balancing renewable resource flows  
 ReSOLVE levers: regenerate, virtualise, exchange



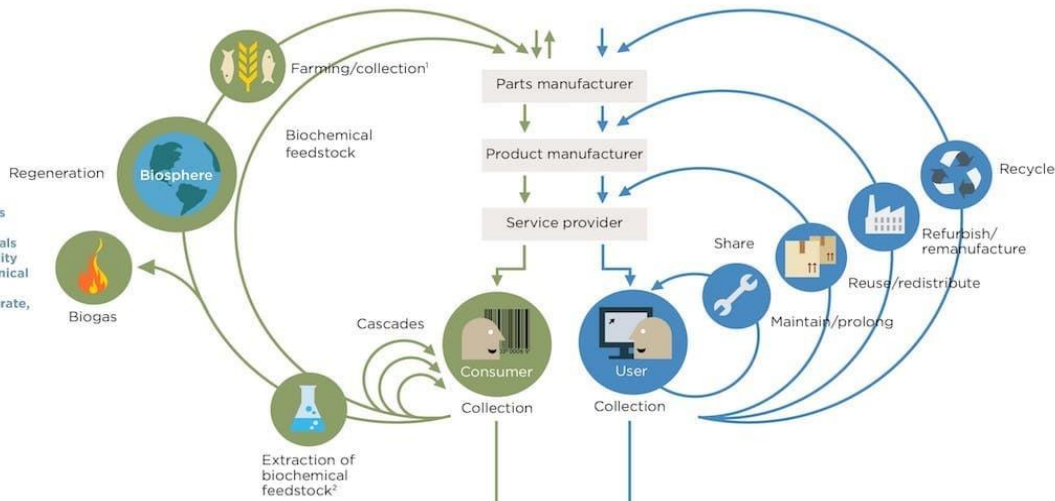
Renewables flow management

Stock management

PRINCIPLE

2

Optimise resource yields by circulating products, components and materials in use at the highest utility at all times in both technical and biological cycles  
 ReSOLVE levers: regenerate, share, optimise, loop



PRINCIPLE

3

Foster system effectiveness by revealing and designing out negative externalities  
 All ReSOLVE levers

Minimise systematic leakage and negative externalities

1. Hunting and fishing  
 2. Can take both post-harvest and post-consumer waste as an input  
 Source: Ellen MacArthur Foundation, SUN, and McKinsey Center for Business and Environment; Drawing from Braungart & McDonough, Cradle to Cradle (C2C).

Immagine 1: Fonte [Ellen MacArthur Foundation](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/), 2015

L'approccio rappresentato è definito ReSOLVE e si suddivide in tre fasi:

1. Preservare il capitale naturale, controllando l'approvvigionamento delle scorte di materiale e l'utilizzo delle risorse rinnovabili.

In chiave ReSOLVE, si richiamano i paradigmi della rigenerazione (“*regenerate*”) dell'ambiente, sociale ed economico; della virtualizzazione (“*virtualise*”) dei beni e servizi (es. la trasformazione dei libri in file digitali, oppure l'utilizzo di strumenti tecnologici a livello lavorativo -le conference call-); del cambiamento (“*exchange*”),

attraverso la sostituzione di material non-rinnovabili (es. anticipando le future normative, adottando le nuove tecnologie 3D).

2. Ottimizzare e migliorare al massimo il rendimento delle risorse, cercando di allungare il ciclo di vita dei prodotti.

In ottica ReSOLVE, vengono richiamati gli approcci della rigenerazione (vedi punto 1. dell'elenco); della condivisione (“*share*”) nell'utilizzo delle risorse e dei materiali (es. l'utilizzo del *car sharing*); dell'ottimizzazione (“*optimise*”) dei processi produttivi (es. attraverso un approccio *zero waste*, oppure utilizzando fonti rinnovabili per la gestione dei macchinari); della chiusura del flusso (“*loop*”) attraverso il riutilizzo delle risorse in varie fasi del ciclo di vita del prodotto (es. vedi “nota 7”).

3. Ridurre al minimo la fuoriuscita di esternalità negative da tutto il processo.

In chiave ReSOLVE, vengono richiamati tutti i paradigmi, precedentemente descritti.

È interessante notare come la *circular economy* cerchi di unire in unico modello il flusso di materiali organici ed inorganici, invocando un dialogo tra loro:

*“un sistema che va curato e alimentato in modo analogo sia per quanto riguarda la sfera organica sia quella inorganica”* ([Bompan E. et al., 2019](#))

Il “ReSOLVE *framework*” è stato approfondito anche da [Gower R. et al., 2016](#). In questa pubblicazione, gli autori hanno riassunto l'approccio attraverso un'infografica<sup>10</sup> semplice e significativa, suddividendolo in sei “azioni”:

---

<sup>10</sup> Fonte: [Gower R. et al., 2016](#), “The ReSOLVE framework: six action areas for businesses and countries wanting to move towards the circular economy”

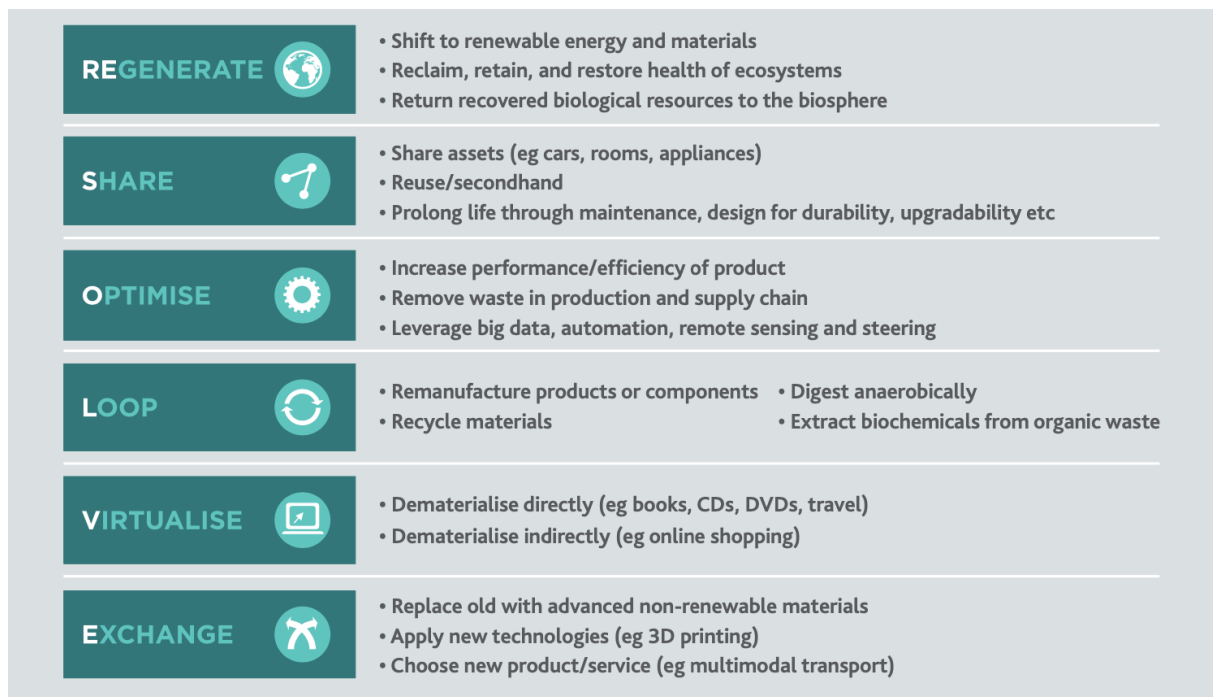


Immagine 2: Fonte [Gower R. et al., 2016](#), “The ReSOLVE framework: six action areas for businesses and countries wanting to move towards the circular economy”

### 1.1.2 Review della letteratura

La transizione verso il paradigma dell’economia circolare è passato attraverso vari stadi: varie correnti di pensiero si sono susseguite in questo e nel precedente secolo ([Reike D. et al., 2018](#), [Batista L. et al., 2018](#), [Bianchini A. et al., 2019](#), ).

La letteratura ha identificato molteplici *step* fondamentali, in cui il pensiero comune è progressivamente mutato da una concezione lineare “*take-make-consume and dispose*” ([Reike D. et al., 2018](#)) -secondo cui si riteneva, infatti, che le *raw materials* fossero facili da ottenere, abbondanti e dismissibili ad un basso costo<sup>11</sup>-, verso un approccio circolare, ristorativo e resiliente, che segue il bio-paradigma “*take-make-consume and recycle*”.

<sup>11</sup> Il modello dell’economia lineare è il paradigma utilizzato, ancora oggi, dalla maggior parte delle aziende nella gestione del loro *business*. Questo modello, tuttavia, per motivazioni socio-ambientali, è stato dimostrato essere non più perseguibile. Esso, infatti, fondando le sue radici sulla teoria consumistica pura, non adotta dei

Dare una definizione univoca e omogenea della CE è impresa assai difficile. Negli ultimi decenni, infatti, l'idea alla base della *circular economy* si è costantemente modificata - approcciando orizzonti sempre più sostenibili- e, con essa, anche la propria declinazione.

Tra il 1970-1990 si avvallava l'idea, tra gli autori e i teorici, che un approccio sostenibile alla gestione dell'inquinamento fosse un ottimo punto di partenza per migliorare la *air pollution* globale: i “*polluter pays*” ([Gertsakis J. et al., 2003](#)) sono stati gli strumenti utilizzati dagli Stati per regolare gli alti livelli di inquinamento dell'epoca.

Vi era, inoltre, da parte delle aziende, un'attenzione esclusivamente verso i processi “*end-of-pipe*”: questo aspetto portava ad adottare un approccio passivo -in taluni casi adattivo-<sup>12</sup> al *circular paradigm*. Un approccio di questo genere, nel lungo andare, non può essere sostenibile per un'azienda; le società realmente innovatrici, sono quelle che hanno saputo anticipare i processi e le norme, creando nuove mode o stili di vita.

Si definiscono, inoltre, i primi pilastri relativi alla *Industrial Ecology* (IE) e alla *Cleaner Production* (CP), sulla base dei quali si è delineata l'iniziale ottica di “*life-cycle-thinking*” ([Gertsakis J. et al., 2003](#)): idea che fonda la vita quotidiana e l'ambiente dentro un'unica teoria. Aumenta la consapevolezza che ciò che l'uomo fa e le decisioni che prende nella sua vita, siano molto legate alle reazioni negative o positive dell'ambiente circostante.

Quel che mancava, tuttavia, era una visione che unisse *output* e *input* all'interno di un unico *sustainable business model*.

Nel ventennio successivo (1990-2010), si assiste ad un'evoluzione dell'approccio al problema -si passa alla cosiddetta “*CE 2.0*” ([Reike D. et al., 2018](#))-, verso una direzione sempre più orientata a seguire il paradigma “*Win-Win*” ([WCED, 1987](#)), che unisce l'ambiente e l'attività-economica all'interno di un'unica prospettiva.

---

comportamenti eco-innovativi, che possono riscrivere le sorti del nostro Pianeta, sia in chiave economica sia socio-ambientale. Per ulteriori approfondimenti ([Moraga G. et al., 2019](#)).

<sup>12</sup> Gli approcci strategici delle aziende nei confronti della sostenibilità sono riassunti in quattro orientamenti paradigmatici: strategia passiva, strategia adattiva, strategia reattiva e strategia proattiva. Per ulteriori informazioni: ([Mio C., 2013](#), [Dyllick T. et al., 2015](#))

Verso la fine di questo ventennio, inoltre, si sviluppano ulteriori teorie circa l'economia circolare e l'importanza di una *supply chain* sostenibile.

Seguendo questa scia, ha preso piede il paradigma della *Closed-Loop-Supply-Chain Management* (CLSCM): le aziende diventano sempre più consapevoli della necessità di avere un management in grado di dialogare con la propria catena di fornitura, orientando le pratiche gestionali verso approcci più sostenibili e rigenerativi -riducendo sprechi ed efficientando i processi-.

Nel decennio 2010-2020 si assiste al passaggio verso la “CE 3.0”, concetto riassumibile in:

“*Maximizing Value Retention in the Age of Resource Depletion*”<sup>13</sup> ([Reike D. et al., 2018](#)).

In questi ultimi anni, infatti, a fianco al dibattito economico-ambientale, è massivamente subentrata la sfera sociale: la popolazione sta crescendo a ritmi serrati e l'esaurimento delle risorse potrà creare non pochi problemi nel medio-breve futuro.

In questo quadro, la CE viene vista come un paradigma che, attraverso la creazione di forti *closed-loops*<sup>14</sup>, sappia efficientare e risolvere il problema dello sfruttamento insostenibile e del declino delle risorse.

Oggi, come non mai, risulta necessario un *management* preparato, resiliente, che sappia combinare l'approvvigionamento sostenibile delle risorse con l'efficientamento circolare dei sistemi produttivi: dialogando con le istituzioni, l'ambiente e i cittadini.

Protagonista indiscussa dei processi di *closed-loop* è la *task* aziendale che si occupa di gestire, efficientare e massimizzare i flussi di materiali in entrata (per la produzione) e in uscita (per la vendita). In generale, tutte le pratiche e i processi che coinvolgono la virtuosa gestione della

---

<sup>13</sup> Trad.: “Massimizzare la conservazione del valore nel periodo in cui le risorse stanno esaurendo”

<sup>14</sup> Con il termine “*closed-loop*” (trad. chiusura del flusso) si intende la capacità di utilizzare le risorse in varie fasi del ciclo di vita di un prodotto. L'obiettivo ultimo è di evitare al massimo gli sprechi, cercando di estendere il ciclo di vita di un prodotto o di riciclarlo al 100% per riprodurlo nuovamente o per produrre altro. Esistono tre tipologie di loop: loop corti, loop di media lunghezza e loop lunghi. Per maggiori approfondimenti, vedi ([Bocken N.M.P. et al., 2014](#))

catena di fornitura sono essenziali per comprendere a pieno il paradigma sostenibile dell'economia circolare. Al fine di mitigare le esternalità negative e di migliorare il dialogo sistemico tra i *suppliers*, le imprese devono adoperarsi per evitare sprechi, coinvolgere tutti gli *stakeholders* e creare coesione interna tra le varie unità aziendali.

L'obiettivo *zero-waste* delle risorse produttive è un caposaldo della *CE*, che passa attraverso il soddisfacimento dei principi di chiusura del *loop* dei prodotti e dei materiali, al fine di rigenerare gli scarti in altro materiale, donandogli nuova vita.

Un esempio virtuoso, in questa direzione, è il caso Patagonia, che, attraverso la famosa campagna:

*“Don't buy this Jacket”*

ha saputo rompere gli schemi tradizionali, rivoluzionando e svecchiando una linea di pensiero obsoleta, riorientandola verso una linea più sostenibile e rivoluzionaria.

La potenza di questo brand si basa su una sapiente gestione delle dinamiche di *marketing* e della *supply chain*, riuscendo a coinvolgere il consumatore nella stessa strategia di *business sustainability* e facendolo sentire protagonista del cambiamento.

Ad oggi, infatti, ogni anno, solo in Nord America, vengono effettuati 40mila interventi di sistemazione e recupero delle giacche, da parte degli stessi negozi.

La strategia di Patagonia è riuscita a collimare in un unico paradigma:

1. *Ambiente* → sprecando e utilizzando meno materiale per produrre vestiario, utilizzando materiale sostenibile e certificato, di alta qualità, che permetta di allungare il ciclo di vita del prodotto il più a lungo possibile;
2. *Economia* → rivoluzionando le modalità di vendita e di fare business della società;
3. *Società* → coinvolgendo i cittadini e iniziandoli verso pratiche di riciclo e riutilizzo, volte a inquinare e sprecare meno.

Nel mondo circolare, Patagonia si sta rendendo protagonista di un cambiamento che è partito proprio dalla totale riformulazione della *business strategy*: *vision* e *mission* sono state riplasante seguendo il paradigma della CE e un approccio *zero-waste*.

Tuttavia, per gestire questi innumerevoli processi, le aziende hanno bisogno di un tessuto di collaboratori, esperti nella ricerca al dialogo sostenibile con i *suppliers* e nella gestione di campagne di marketing mirate per coinvolgere il consumatore finale.

Tutte queste *capabilities*, sono regolate dalla *supply chain management*: una delle più importanti unità di business all'interno delle aziende.



## 1.2 Supply Chain Management

La corretta ed etica gestione dei *suppliers* è uno degli aspetti che contraddistingue l'ampia disciplina della *Supply Chain Management* (SCM).

Le attività attribuibili al *SC Manager* sono le seguenti:

- Marketing;
- Rapporti con i fornitori;
- Approvvigionamenti;
- Gestione e stoccaggio scorte materie prime;
- Produzione;
- Gestione e stoccaggio scorte prodotti finiti;
- Gestione ordini d'acquisto;
- Gestione delle consegne;
- Logistica di ritorno.

### 1.2.1 Storia della *supply chain management*

Prima di addentrarsi nel mondo della SCM, è utile fare un background storico-culturale sulle fasi evolutive di tale disciplina.

Gli albori della SCM risalgono agli anni '40-'50, periodo in cui si cercava di capire come, attraverso la "*mechanization*" (Robinson A., 2018), si riuscissero a rendere più efficienti i processi di magazzinaggio e di *stockaggio* delle merci. In questi anni prende forma anche la concezione di "carico unitario"<sup>15</sup>, l'unità di misura fondamentale per la gestione degli acquisti.

---

<sup>15</sup> Il carico unitario -altresì definito "unità di carico" (UDC) e "imballaggio per la vendita"- è il punto d'inizio della disciplina della SMC che si occupa di imballaggio e *stockaggio* delle merci. Il carico unitario è risultato necessario, al fine di introdurre concetti quali "economie di scala" ed "efficientamento del magazzino". Per ulteriori informazioni, visitare il sito: <https://www.logisticaefficiente.it/unita-di-carico-dove-tutto-ha-inizio.html>

L'UDC, spiega Ciaccasassi ([Ciaccasassi F., 2018](#)), si è evoluta nel tempo: dal primo livello, composto per lo più da scatole, cassette e vassoi; passando per il secondo livello, sottoforma di pallet; arrivando al terzo livello, il più recente, al quale appartengono i container ISO.

Il punto di svolta avviene negli '60-'70 dopo la scoperta del PC (Personal Computer). Questo strumento - ma in generale, gli sviluppi tecnologici - ha garantito, soprattutto verso la fine di questo decennio, un massiccio efficientamento della pianificazione logistica: tutte le tecnologie eseguite manualmente, lasciano spazio ai software, più precisi e con maggior potenza di calcolo.

Il decennio del 1980 è costernato da numerose scoperte e implementazioni di software professionali all'interno delle aziende. Queste ultime, infatti, hanno compreso l'importanza, non solo logistica, ma soprattutto economica di migliorare i processi di gestione del magazzino.

La SCM entra di diritto nel paradigma della strategia aziendale: le imprese maturano la consapevolezza che un complesso e ben organizzato sistema logistico, interno ed esterno, sia uno dei *pivot* fondanti su cui plasmare il proprio modello di *business*.

Fondamentale è stato anche l'apporto di [Oliver R.K. et al., \(1982\)](#): pionieri della teoria della gestione interorganizzativa tra flussi di diversi materiali (e tra aziende differenti). Il loro contributo ha permesso di individuare una sorta di nesso causa-effetto tra cliente e fornitore, comprendendo che un'azienda non sia un'entità isolata, bensì protagonista di un processo di *supply chain* molto complesso, costernato da legami a monte e a valle, necessari per lo sviluppo dell'azienda.

Altro apporto importante è stato fornito da [Porter M., 1985](#), quando ha introdotto il concetto di *value chain*. Il suo contributo rivoluzionò il modo di gestire la catena di fornitura, considerando la creazione di network globali tra imprese quale primaria fonte di vantaggio competitivo.

Successivamente, da fine anni '90 in poi, la disciplina della SCM prende sempre più eco in letteratura: entra a pieno diritto nel mondo del business, ciò porta con sé un maggior interesse degli studiosi nella ricerca di soluzioni innovative e nuove implementazioni nei modelli di gestione aziendali.

È indubbio, inoltre, che il tema della *Supply Chain Management* sia all'ordine del giorno: considerato di massima priorità dal mondo del business. Lo ha dimostrato uno studio di Accenture 2010<sup>16</sup>, riportato nel report pubblicato da [Naslund D. et al., \(2015\)](#), in cui spiega che:

“SCM is critically important or very important to 89% of the surveyed executives”<sup>17</sup>.

Nel primo decennio del 2000 le aziende iniziano a maturare la consapevolezza che l'interazione e l'intradipendenza tra fornitori e clienti non sia più un punto di arrivo, bensì un punto di partenza su cui ricreare la strategia aziendale e ricercare nuove opportunità di *business*.

In questi anni, la concezione dell'industria passa da una visione:

Lineare - “*determinista, strutturalista, (che) va da A a B, dalla materia al rifiuto*” la definisce [Bompan E. et al., \(2019\)](#) - ad una sistemica – “*possibilista, quantic(a), globale e olistic(a)*” ([Bompan E. et al., 2019](#)).

Il punto di raccordo tra il nuovo ed il vecchio secolo è lo studio di [De Boer L. et al., 2001](#) sulla revisione dei metodi di scelta dei *suppliers* di un'azienda.

Gli autori, infatti, suddividono il processo di selezione dei fornitori in 4 fasi:

- 1) Capire cosa stia cercando l'azienda dai propri fornitori;
- 2) Formulare un criterio di selezione dei *suppliers*;
- 3) Effettuare una pre-selezione della rosa di candidati;

---

<sup>16</sup> Vedi: Accenture (2010), presentation at Lund University, Sweden, May

<sup>17</sup> Trad.: “SCM è ritenuta importante o di fondamentale importanza dall'89% dei manager intervistati”

4) Giungere ad una scelta finale.

La letteratura successiva si è focalizzata sulla definizione e l'analisi del punto 4, cercando di sviluppare un *cluster* di attributi che il *supplier* deve possedere, per essere scelto. Attributi

“*qualitativi e quantitativi*” ([Ho W. et al., 2009](#))

che non riguardano solo fattori economici. Da qui, gli sviluppi più recenti della letteratura, si occupano di comprendere il problema dal punto di vista sostenibile, che ora si andrà ad analizzare.

### 1.3 Sustainable Supply Chain Management

Negli ultimi vent'anni la letteratura ha adottato e maturato un approccio sempre più sostenibile, con ciò si sono delineati dei modelli da seguire, delle nuove *sustainable definitions* e dei *framework* innovativi.

Infatti, oltre allo sviluppo del coordinamento e della gestione dei flussi di magazzino e di attività, si delineano nuovi concetti chiave (es. collaborazione e integrazione), utili da seguire per una corretta gestione della SCM.

Contestualmente, sono stati identificati nuovi obiettivi sostenibili, sempre più rigorosi. In chiave SCM, le imprese comprendono che:

*“the selection of global suppliers plays an extraordinary role for alleviating adverse impacts of business on societies and eco-systems”*<sup>18</sup> ([Awasthi A. et al., 2017](#)).

Si prendono in considerazione nuovi aspetti nella scelta dei *suppliers*: da quelli ambientali, a quelli più umani e sociali.

#### 1.3.1 Sustainable Supply Chain: Collaboration

La collaborazione può essere vista come un modo attraverso il quale le aziende, all'interno di una catena di fornitura, lavorano insieme al fine di raggiungere obiettivi comuni, grazie la condivisione di informazioni, dei rischi connessi, della conoscenza e dei relativi benefici economici -e non-.

Implementare aspetti di carattere collaborativo nella gestione e nella scelta della *supply chain*, può portare ad un generale miglioramento del vantaggio competitivo.

---

<sup>18</sup> Trad: “La selezione dei fornitori globali gioca un ruolo di massima importanza al fine di alleviare gli impatti del business nella società e negli eco-sistemi.”

Nel loro articolo ([Angerhofer B. J. et al., 2006](#)) spiegano che un approccio olistico<sup>19</sup> sia un'ottima via per raggiungere un miglioramento sistemico, al fine di creare una *value chain* virtuosa ed efficiente. Il problema di ogni singola azienda deve essere gestito in maniera interconnessa, considerandolo interdipendente ad ulteriori criticità relative alle altre imprese del network: l'olismo permette di risolvere tutte queste incognite attraverso un'ottica collaborativa.

Altri vantaggi della collaborazione sono legati, ad esempio, allo sviluppo di maggiore flessibilità, nonché ad un sapiente uso delle risorse, riducendo sprechi e tempistiche, migliorandone l'efficienza. Questi aspetti, spiegano [Gruat La Forme F-N. et al., \(2007\)](#), permettono di ridurre i costi e di elevare conseguentemente i profitti.

È indubbio, inoltre, che un approccio proattivo alla collaborazione in tutta la *supply chain*, sia un fattore chiave per ottenere un vantaggio competitivo: tanto nel breve, quanto più nel lungo periodo.

Esistono, inoltre, più sfumature agli approcci della *collaboration*. [Gruat La Forme F-N. et al., \(2007\)](#) hanno delineato tre livelli diversi, via-via aumentando sempre più l'intensità collaborativa tra aziende:

- 1) *Livello operativo*: i.e. attività di collaborazione quotidiane, legate a transazioni di vario genere;
- 2) *Livello tattico*: i.e. la collaborazione avviene attraverso la condivisione di informazioni, oppure attraverso attività comuni a presidio dell'approvvigionamento, in cui avviene un controllo dei flussi dei magazzini.

---

<sup>19</sup> L'olismo è una teoria biologica che vede l'organismo come un insieme di azioni che avvengono in maniera interrelata. Ogni azione di questo organismo è interdipendente alle altre. Questa teoria è stata declinata anche in chiave economica, sociale ed ambientale.

Per ulteriori informazioni visitare il sito: <http://reikimetodousui.it/?q=content/cosè-lapproccio-olistico>

- 3) *Livello strategico*: i.e. attività che influenzeranno e plasmeranno le future direzioni della catena di approvvigionamento.

Se il primo livello risulta essere il più diffuso (nonché di più facile implementazione), il terzo livello, invece, viene considerato dagli autori ancora difficile da raggiungere.

Su quest'ultimo aspetto è utile specificare che le aziende preferiscono ancora adottare le relazioni diadiche tra i *suppliers*, in cui la scelta ricade solamente presso alcuni fornitori -i più virtuosi-, favorendo tra loro un approccio di massima trasparenza, più orientato verso il livello tattico.

L'infattibilità del livello strategico è contrapposta alla fattibilità -teorica- di quello tattico: anche se, tuttavia, risulta essere ancora di difficile implementazione nel business aziendale.

Questa difficoltà è causata da due fattori principali:

- *diffidenza* delle imprese a creare delle forti basi di condivisione di documenti e di informazioni, per paura di svelare segreti aziendali;
- *incapacità* delle imprese di organizzare delle unità *ad-hoc* per la gestione delle collaborazioni tattiche di questo genere, a monte e a valle del processo produttivo.

### **1.3.2 Sustainable Supply Chain: Integration**

L'integrazione, rispetto alla collaborazione, è proiettata verso un orizzonte di più lungo periodo. Pur di difficile definizione, il paradigma della *supply chain integration*, è un approccio che ha l'obiettivo di migliorare:

*“Total process efficiency and effectiveness across members of the supply chain”*<sup>20</sup>

([Lambert D.M., 2014](#)).

L’integrazione, in un certo senso, può essere intesa come l’evoluzione o l’estremizzazione del concetto di collaborazione. A livello strategico, infatti, si può pensare, ad esempio, a due aziende che, dopo avere intrapreso una collaborazione, abbiano deciso di integrarsi. Tutto ciò comporta un’integrazione della catena di fornitura, in cui:

*“the involved parties act as one entity within an extended enterprise”*<sup>21</sup>

come riportato da [Naslund D. et al., \(2015\)](#) in riferimento al lavoro di Wen C. et al., (2007) *“Research on Dynamic Supply Chain Integration Network Model Based on Collaboration Theory and Non-Linear Polya Processes”*<sup>22</sup>.

È indubbio ritenere, inoltre, che le tempistiche per raggiungere un’ottima *integration*, siano ben più lunghe e dispendiose -sia in termini di tempo, sia economici- della *collaboration*.

Tuttavia, i benefici totali coprono di gran lunga i costi per implementare l’integrazione all’interno del *business model* aziendale.

L’*integration* porta con sé non pochi vantaggi, aggiungono [Naslund D. et al., \(2015\)](#) in riferimento ad Ajmera A. et al., (2009) *“A Multi-Phase Framework for Supply Chain Integration”*<sup>23</sup>, ad esempio la possibilità di disegnare e progettare i prodotti in maniera più rapida: con un’ottima fattura e con costi minori di produzione.

---

<sup>20</sup> Trad.: “l’efficienza e l’efficacia del processo tra i membri della catena di approvvigionamento”.

<sup>21</sup> Trad.: “le parti coinvolte agiscono come un’unica entità all’interno di un’impresa estesa”.

<sup>22</sup> Pubblicato in: “International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing”, DOI:10.1109/WICOM.2007.1494, Corpus ID: 18952023

<sup>23</sup> Pubblicato in: “Society for the Advancement of Management”, vol. 74 n.1



Non di meno, essa può intervenire anche a livello tecnologico, nell'efficientamento dei processi correlati tra imprese; favorendo uno scambio di informazioni e del *knowledge* in maniera rapida ed efficace.

Come per la collaborazione, anche *l'integration* presenta diverse forme.

[Cousins P.D. et al., \(2006\)](#), spiegano che ci possono essere due diverse forme di integrazione:

- 1) “*Internal integration*”: paradigma base che analizza la relazione intra-organizzativa tra le varie unità interne. Queste, devono agire secondo un'ottica che le vede coinvolte ed integrate, al fine di mitigare il gap di conoscenza e di favorire un processo integrato;
- 2) “*External integration*”: questo livello fa riferimento alla collaborazione interorganizzativa tra aziende. Un legame interattivo di lungo periodo, che si crea tra fornitori e clienti, per rendere più integrata la *supply chain*.

È indubbio, tuttavia, che i due livelli viaggino di pari passo. Anzi, è realistico pensare che ci sia un legame di complementarietà tra i due: non c'è integrazione esterna, se prima non si riesce ad efficientare il rapporto integrativo tra le varie *tasks* di un'azienda.

### 1.3.3 Modelli di SCM

In chiave SCM, diversi sono i modelli adottati da letterati ed economisti che tentano di fare convivere in un unico grande schema *economia-società-ambiente*.

Il padre di queste teorie è Elkington (1998) -come spiegano [Naslund D. et al., \(2015\)](#)- che ha saputo creare un collegamento tra le tre macro categorie, inserendole all'interno della strategia organizzativa aziendale. L'idea della *Triple Bottom Line*<sup>24</sup>(TBL), ha permesso ad Elkington di sviluppare una teoria sistemica, coinvolgendo ambiente e società nella sfera economica, creando un dialogo tra loro.

---

<sup>24</sup> Trad.: “Tripla Linea di Fondo”

La seguente figura<sup>25</sup> illustra quanto detto: la *traditional dimension* e le due *soft dimensions* non sono più analizzate in maniera unitaria, bensì in maniera interdipendentemente l'una dall'altra. Le intersezioni che vengono a crearsi spiegano che alcune attività socio-ambientali, se sfruttate coerentemente e correttamente, possono anche fruttare un vantaggio economico. Inoltre, l'intersezione di questi tre fattori (Economia  $\cap$  Ambiente  $\cap$  Società) può generare, non solamente un ritorno economico, bensì, un vero e proprio vantaggio competitivo nel medio-lungo periodo.

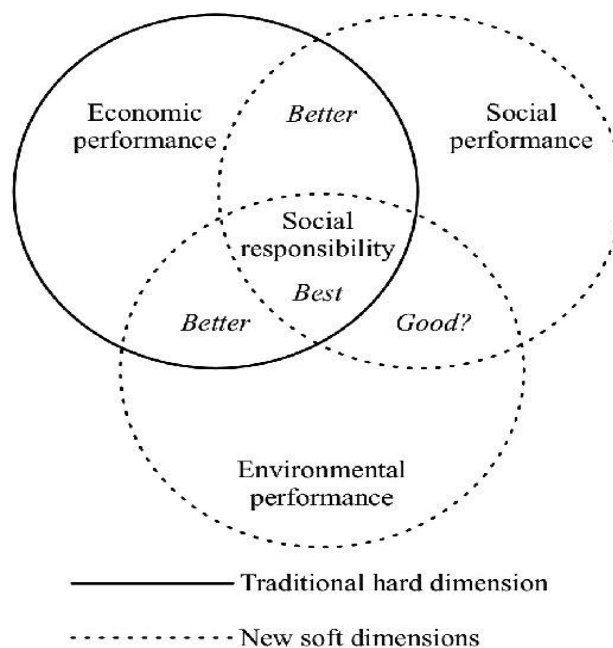


Immagine 3: fonte [Naslund D. et al., \(2015\), figure 5](#)

La teoria di Elkington, continuano [Naslund D. et al., \(2015\)](#), è stata successivamente sviluppata da Carter C.R. et al. (2008); i quali, dopo una revisione di tutta la letteratura di riferimento, hanno individuato molteplici fattori, menzionati da vari autori, ma non formalizzati in uno specifico modello.

<sup>25</sup> Fonte: Eriksson D., (2012). “Moral (De)coupling: Moral Disengagement and Supply Chain Management”, *ResearchGate*, Figure 2.2

Per questo motivo, hanno deciso di formalizzare quanto appreso, inserendo tutto in un unico framework, che racchiudesse esplicitamente tutti gli aspetti considerati.

La seguente figura<sup>26</sup> implementa la TBL con ulteriori 4 caratteristiche chiave:

- 1) *Strategia* → quale elemento fondante della sostenibilità, intesa come una parte di una strategia integrata, in cui ambiente e società sono prese in considerazione;
- 2) *Cultura organizzativa* → deve essere profondamente presente in tutte le unità e a tutti i livelli aziendali; intrisa di determinati valori e di un'etica di fondo;
- 3) *Gestione del Rischio* → un'azienda deve saper essere resiliente ed in grado di saper sviluppare una strategia efficace in situazioni di emergenza; deve, inoltre, organizzare il *supply chain flows* in uscita, al fine di garantire la massima organizzazione;
- 4) *Trasparenza* → coinvolgere gli *stakeholders* negli affari aziendali, in maniera tale da garantire massima equità nella gestione del business; nonché, coinvolgere i *suppliers* al fine di favorire una catena di fornitura trasparente e controllata, qualitativa ed efficiente.

---

<sup>26</sup> Fonte: [Naslund D. et al., \(2015\), figure 5](#)



Immagine 4: Fonte [Naslund D. et al., \(2015\), figure 5](#)

Quanto appreso, permette di giungere alla definizione della SSCM, data da [Carter C.R. et al. \(2008\)](#), come:

*“the strategic, transparent integration and achievement of an organization’s social, environmental, and economic goals in the systematic coordination of key inter-organizational business processes for improving the long-term economic performance of the individual company and its supply chains”<sup>27</sup>.*

<sup>27</sup> Trad.: “l’integrazione strategica, trasparente e il raggiungimento degli obiettivi sociali, ambientali ed economici di un’organizzazione nel coordinamento sistematico dei principali processi aziendali inter-organizzativi per migliorare le prestazioni economiche a lungo termine della singola azienda e delle sue catene di approvvigionamento”



## 1.4 Value Chain e Global Value Chain

Un aspetto positivo che porta con sé la globalizzazione è la possibilità, per persone, imprese e Stati, di interagire ed integrarsi tra loro, in maniera veloce e trasparente.

L'azione congiunta di collaborazione, integrazione e interdipendenza, da la possibilità alle imprese di esplorare nuovi orizzonti strategici, sia di medio che di lungo periodo, con potenziali vantaggi competitivi importanti.

Al giorno d'oggi, il mercato delle *raw materials* è più che mai diventato un fondamento dell'economia di molti Stati nel mondo. Il giro d'affari mondiale è nell'ordine delle centinaia di miliardi di euro, tuttavia, una catena di approvvigionamento di tale grandezza è ancora assai carente di tutele e controlli di filiera, che garantiscano il rispetto di alcuni precetti sostenibili indispensabili, al fine di ottenere una virtuosa rigenerazione delle risorse nel futuro.

I tre fattori che veicolano l'economia verso un percorso più sostenibile e globale sono:

- 1) *Produttori*: la catena del valore deve essere in grado di mettere in luce le criticità dei produttori locali, spesso poco considerati a causa della loro ridotta dimensione e bassa capacità di innovazione;
- 2) *Responsabilità*: si sta maturando la convinzione che la responsabilità in una *supply chain*, debba essere estesa non solo al produttore e al consumatore; ma a tutti gli attori:

*“traders, processors, retailers and investors that make up global supply chains”*  
([Gardner T.A. et al., 2019](#))

a ciò, si aggiungono tutti gli enti statali -e non-, nelle vesti di attori che regolano il mercato e che contribuiscono in maniera sostanziale allo sviluppo e alla promozione della sostenibilità.

Ne è un esempio, nel settore del legno, l'azione congiunta di governi e imprese che hanno aderito alla Dichiarazione di New York, secondo cui si impegnano a ridurre la deforestazione entro il 2020 e diminuire la perdita di foreste naturali entro il 2030.

- 3) *Informazioni*: legate alla possibilità di accedere a notizie e ad un'ampia gamma di conoscenze grazie alla fruibilità delle stesse tramite piattaforme e banche dati sempre più evolute e interattive.

La *value chain* (VC) cerca, inoltre, di spiegare in che modo produzione e distribuzione possano essere integrate all'interno di un'unica catena del valore. D'altronde, l'ottica novecentesca di "verticalizzazione" è stata soppiantata da un paradigma su cui le aziende basano uno sviluppo più "orizzontale", un paradigma più orientato all'importanza della rete tra imprese.

Seguendo questo nuovo orientamento, il mercato moderno è passato dallo scambio di beni, alla compra-vendita di servizi offerti dalle stesse aziende.

Le imprese hanno compreso, inoltre, che pratiche di *outsourcing*<sup>28</sup> sono diventate imprescindibili per creare vantaggio competitivo, fare *network* e garantirsi una costante disponibilità di risorse.

Nel quadro delineato pocanzi, diventa provvidenziale per le aziende capire quali siano i processi e le tecnologie da sviluppare *in-house*, e quali invece da esternalizzare. Studi recenti hanno scoperto che:

*“fare affidamento sulle competenze complementari di altre imprese”*

spiega [Fazio V. \(2018\)](#), permette alla stessa azienda di offrire i propri prodotti e servizi in maniera più efficiente e puntuale.

---

<sup>28</sup> Def.: l'esternalizzazione avviene nel momento in cui un'azienda attribuisce determinati processi, fasi produttive o servizi, ad un'azienda esterna, più specializzata, efficiente e precisa.

Ne deriva un mercato nazionale e globale frammentato, in cui i diversi attori -specializzati nella produzione o erogazione di un determinato servizio- della catena di fornitura sono dislocati in tutto il globo.

Molto utile è il contributo fornito da [Feenstra R.C., \(1998\)](#). L'autore spiega come la:

*“integration of trade” e la “disintegration of production”*

siano due facce della stessa medaglia all'interno della *Global Economy*: la disgregazione della produzione delle multinazionali ha dato il via ad un processo di integrazione del mercato. Questi due fattori, continua *Feenstra*, hanno alimentato il paradigma della *Value Chain* e della *Global Value Chain*.

L'analisi della GVC permette di comprendere meglio un settore, apprendere le dinamiche sottese, nonché capire come viene gestita tutta la catena di fornitura: dalla gestione delle *raw materials*, a tutta la catena produttiva; dalla rete di vendita alle normative vigenti.

#### **1.4.1 Sustainable Value Chain: trasparenza**

Sviluppi recenti della letteratura, invitano ad analizzare la teoria della *Value Chain* in chiave più sostenibile, incorporando alla catena del valore anche il concetto di trasparenza.

La *trasparenza*, se implementata efficacemente, riesce a dar vita a nuove modalità di *governance* ambientale.

Tuttavia, questi nuovi processi più trasparenti portano con sé aspetti sia positivi sia negativi. Da un lato permettono di raggiungere, in tutta la catena di approvvigionamento, un più alto livello di sostenibilità sistemica, nonché di:

*“demystify complex supply chains”*<sup>29</sup>

[\(Gardner T.A. et al., 2019\)](#)

---

<sup>29</sup> Trad.: “demistificare complesse catene di approvvigionamento”



permettendo di accedere ad un più alto livello di informazioni recepite.

Dall'altro, la trasparenza applicata a complesse catene del valore può non bastare ancora.

Per questo motivo, una soluzione potrebbe essere l'intensificazione delle pratiche sostenibili, al fine di eliminare le asimmetrie, causate da una mala-informazione e dalla poca *trasparenza*; coadiuvando gli Stati, verso una formulazione più ferrea di normative comuni, volte a favorire e regolamentare le Value Chain e le catene del valore globali.

Altro problema riscontrato dalla letteratura, riguarda l'incapacità di possedere strumenti e metodi di valutazione equi ed uniformi per tutti gli Stati. Nonché la difformità tra le notizie "trasparenti" possedute dalle multinazionali e dalle ONG, rispetto a quelle ottenute dalle realtà più piccole: un *gap* di trattamento decisamente da colmare.

La *trasparenza* sarà la chiave di volta per costruire un mondo che dialoga in maniera sistemica, in cui le aziende coinvolgono sempre più gli *stakeholders*: ascoltandoli e adattando la strategia ai loro bisogni.

Trasparenza e sostenibilità sono il binomio ideale per affrontare le complesse dinamiche della nuova economia 4.0. Protagonista del cambiamento è l'unità di gestione della catena di fornitura, essenziale per gestire i processi che coinvolgono i *suppliers* in maniera più sostenibile e coerente possibile.

Le aziende devono organizzarsi per rivoluzionare le loro strategie -alcune lo stanno già facendo, altre si stanno adoperando-, adattandole ai nuovi *standard* strategici, che richiedono un approccio *closed loop* nell'utilizzo e il riutilizzo dei materiali.

Non è raro, tuttavia, identificare alcuni casi di società che, adottando un approccio pro-attivo alla gestione aziendale, abbiano fatto del riciclo e del riutilizzo il *core* della loro strategia.

Quando si parla di *recycle* e *re-use*, in Italia, si fa riferimento soprattutto al settore del legno-arredamento, in cui vengono prodotte decine di milioni di tonnellate l'anno di scarti di produzione. Il rischio legato a questi scarti è che non vengano riutilizzati e dismessi (attraverso l'utilizzo di inceneritori); tuttavia, realtà come il Gruppo Saviola o Frati, *leaders* del settore,

hanno fatto del bio-paradigma “*take-make-consume and recycle*” uno dei capisaldi della propria *business strategy*. I due Gruppi, infatti, sono forti di una flotta di camion in grado di consegnare -nel viaggio di andata- i pannelli ai clienti e, contemporaneamente, di contenere - nel viaggio di ritorno- materiale di scarto che viene trasportato presso l’azienda stessa e riutilizzato per produrre gli stessi pannelli.

Con questo approccio, Frati e Saviola sono riuscite, non solo ad essere certificate totalmente FSC e PEFC, ma anche a creare una sorta di *loop* chiuso nel riutilizzo dei materiali, cercando un dialogo sempre più trasparente con la *supply chain* e con gli *stakeholders*.

L’obiettivo di questo scritto è di far luce su quali siano le dinamiche insite al rapporto tra trasparenza-sostenibilità e *performance* aziendale. Cercare di fare luce sulle pratiche di gestione trasparente della *supply chain* aziendale, declinando il tutto nel settore del legno-arredamento. Per l’appunto, saranno intervistate due aziende, per comprendere le dinamiche sottese ai processi di gestione della catena di fornitura, nonché di dialogo con gli *stakeholders*. Quest’analisi permetterà di comprendere perché le aziende scelgano di intraprendere un percorso verso la riformulazione di una strategia più sostenibile e trasparente. Inoltre, si potrà apprendere l’importanza di una *value chain* coesa, unita e collaborativa, grazie alle due realtà considerate.



## CAPITOLO II: LA CIRCOLARITA' DELL'EUROPA

### 2.1 Prospettive di un'Europa sempre più sostenibile

L'Italia è sempre stata particolarmente attenta alle tematiche sostenibili. Così come a parole, tanto anche nei fatti il Paese ha saputo distinguersi, a livello europeo, per aver migliorato la qualità della vita dei cittadini e delle aziende. Ha saputo adottare un “*modello produttivo trasversale*” ([Ruggiero G., 2019](#)): riducendo gli sprechi, efficientando i processi produttivi e riutilizzando i materiali in maniera virtuosa.

Il “[Rapporto sull'economia circolare in Italia \(2020\)](#)”, a cura del *Circular Economy Network* (CEN), in collaborazione con ENEA<sup>30</sup>, presenta un'agenda con focus dettagliato sulla situazione dell'economia circolare italiana annuale. Questo rapporto effettua un'analisi sui macro-settori indicati dal “Piano d'azione sull'economia circolare” adottato dall'UE<sup>31</sup>, facendo un *matching* tra i risultati delle *Big-Five* Europee (Francia, Germania, Italia, Spagna e Polonia). L'Europa, a livello globale, è il continente più evoluto e impegnato in una gestione strategica, economica e normativa sempre più sostenibile e virtuosa.

A tal riguardo, il *Green Deal* -iniziativa discussa e approvata dalla Commissione Europea nel dicembre del 2019- porta con sé delle novità sulle politiche e la *governance* da seguire per migliorare l'approccio alla *circular economy*.

La sfida dell'Europa verso un paradigma sempre più ecologico e *climate-friendly*, consente la creazione di un nuovo modello di sviluppo sostenibile che, nel lungo periodo, le garantirà un notevole vantaggio competitivo sugli altri continenti.

---

<sup>30</sup> Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo sostenibile

<sup>31</sup> “la produzione, il consumo, i rifiuti, il mercato delle materie prime seconde, innovazione, investimenti e occupazione nell'economia circolare.” (vedi nota metodologica in “[Rapporto sull'economia circolare in Italia \(2020\)](#)”)

L'obiettivo, spiega il [Rapporto sull'economia circolare in Italia \(2020\)](#), è di:

*“divenire il primo continente climate-neutral entro il 2050”*

questo generebbe una rivoluzione industriale non indifferente per le aziende europee: sviluppando processi ecologici e socialmente equi, nonché gestendo cicli produttivi sostenibili, compatibili con i bisogni dell'eco-sistema, attraverso strategia e piani d'azione ben definiti e strutturati.

Per quanto riguarda la cifra messa a disposizione dalla Commissione Europea, l'ammontare totale è di circa 1000 miliardi di euro -investimento che nel futuro potrà ulteriormente aumentare- per un piano di sviluppo previsto per i primi dieci anni del Green Deal.

È stato, inoltre, rinnovato e modificato il Piano d'Azione per l'Economia Circolare, ([COM \(2020\), 98 final](#)) in cui la Commissione invita gli Stati a seguire un percorso sempre più trasparente. Tra le novità più importanti:

- l'auspicio a creare un sistema di certificazioni unitario a livello europeo;
- l'aumento dei controlli nella gestione trasparente, attraverso un approccio *zero-waste* e ristorativo, delle risorse forestali e agricole;
- ridurre drasticamente e regolare il consumo degli imballaggi non sostenibili, sostituendoli con del materiale naturale o migliorandone le possibilità di riciclo.

Le ultime tendenze in Italia sono racchiuse all'interno della legge di bilancio per il 2020. Nello specifico, sono stati stanziati 4,25Mld di euro -tra il 2020 e 2023- per favorire ed incentivare

progetti che riguardano investimenti sostenibili ed innovativi (es. decarbonizzazione delle aziende, rigenerazione degli ambienti urbani e promuovere il turismo sostenibile).

Alla luce delle nuove normative e prospetti europei, è stato modificato il piano che include il passaggio verso l'industria 4.0, promuovendo ed incentivando atteggiamenti strategici legati ad un approccio ristorativo.

Mantenendo il *focus* nell'ambito fiscale, il governo italiano ha previsto degli incentivi, nel triennio 2020-2023, al fine di promuovere un utilizzo sempre più consapevole e attento del *packaging*, al fine di favorirne il riutilizzo.

Di recente introduzione è stata anche la *Plastic Tax*, che prevede di far pagare alle aziende 45 centesimi di euro per ogni kilo di plastica utilizzata; favorendo, invece, con credito d'imposta, tutte quelle imprese che studiano e sviluppano nuove tecniche e tecnologie che implementano l'uso di materiali compostabili.

## **2.2 Economia circolare: il primato sostenibile dell'Italia**

Seguendo le analisi del [Rapporto sull'economia circolare in Italia \(2020\)](#) si può notare che l'Italia detiene il primato sostenibile anche nell'anno 2019, confermando nuovamente il podio del 2018.

Per giungere a questo risultato, la CEN ed ENEA hanno svolto una ricerca accurata, arrivando a comporre il cosiddetto “*indice complessivo di circolarità*”.

Per calcolarlo, sono stati presi in considerazione i seguenti aspetti, che caratterizzano il Piano Europeo per l'economia circolare:

- *Produzione;*
- *Consumo;*
- *Gestione dei rifiuti;*
- *Materie prime seconde;*
- *Innovazione e investimenti.*

Ad ognuno di questi settori, sono stati assegnati degli indicatori numerici omogenei, al fine di garantire un'analisi chiara, equa ed accurata. Ad ogni settore, infine, è stato assegnato un punteggio. La somma dei punteggi di tutti i settori permette di costituire l'Indice Complessivo di Circolarità di ogni Paese.

Per un'analisi più precisa e puntuale, si analizzano le performance di ogni singolo settore di riferimento.

### **2.2.1 La produzione**

Per analizzare le performance produttive di circolarità sono stati utilizzati i seguenti indici di riferimento:

- *Produttività delle risorse* → si intende il valore economico generato per ogni unità di consumo delle risorse. La media europea si attesta attorno ai 2,24€/PIL; l'Italia, invece, per ogni chilogrammo di materia utilizzata, genera 3,5€ di PIL;
- *Analisi della bilancia commerciale* → rapporto tra le esportazioni e le importazioni di materia prima su base annua. L'Italia vede un aumento dell'1% *year-per-year* a favore delle esportazioni, seppur lieve pur sempre un miglioramento;
- *Produttività energetica* → questo indice analizza la quantità di risorse prodotte per Kg equivalente di petrolio. La performance italiana (9,9€) risulta superiore alla media europea (8,26€).
- *Produttività di energia rinnovabile* → Corrisponde alla quota di energia rinnovabile utilizzata sul totale di energia consumata su suolo statale. Anche in questo frangente l'Italia si posiziona prima con un valore di 17,8%, seppur in flessione di mezzo punto percentuale rispetto all'anno precedente.
- *Produzione di rifiuti* → la produzione complessiva dei rifiuti complessivi viene analizzato e confrontato con il consumo interno dei materiali. L'Italia (22,1%) è molto al di sopra della media europea, che si attesta attorno al 13,5%;
- *Attività nell'eco-innovazione* → su questo aspetto, l'Italia non ha mai eccelso, classificandosi 17esima, perdendo ben 7 posizioni su base annua.

Nonostante alcuni aspetti migliorabili, grazie alle performance superiori rispetto alla media europea, su quasi tutti gli aspetti considerati, lo stato italiano è forte di una prima posizione.

Di seguito si propone un grafico, di elaborazione propria, in cui si analizza il trend crescente/decescente degli Stati considerati, facendo un'analisi incrociata anno-su-anno, basandosi sui dati estrapolati dai due Rapporti - 2019 e 2020- sull'economia circolare in Italia.



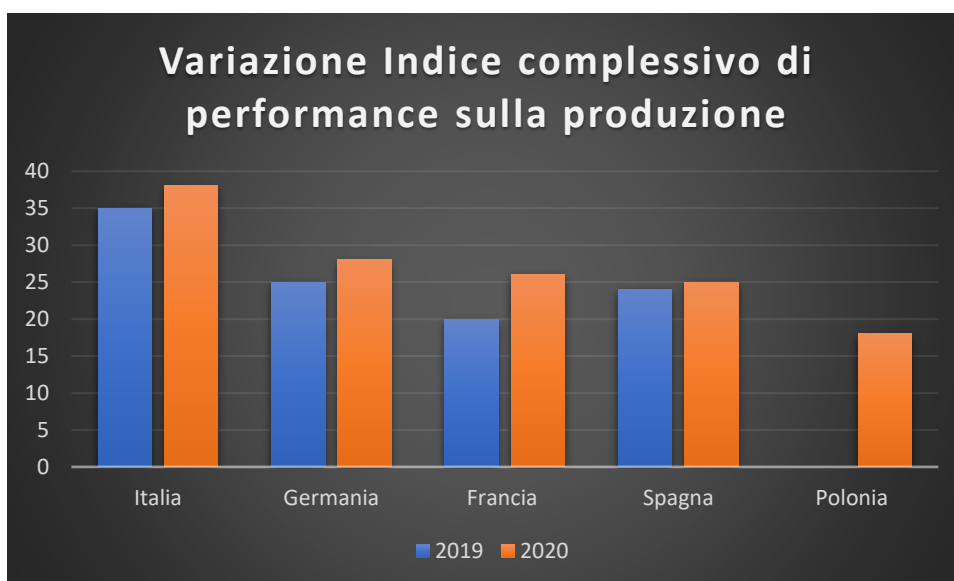


Grafico 3: Fonte elaborazione propria, dati [Rapporto sull'economia circolare in Italia \(2020\)](#)

Come si può notare, non si possiedono i dati sull'andamento della Polonia del 2019, in virtù del fatto che nel Report dell'anno precedente era stato considerato il Regno Unito come una delle *big-five* europee, ormai uscito dall'UE. Per semplicità e coerenza espositiva, pur non possedendo una variazione *year-per-year*, si è scelto di includere ugualmente la Polonia nell'analisi, al fine di una maggior trasparenza e correttezza nell'esposizione totale dei dati in proprio possesso.

L'istogramma presenta la situazione attuale (2020), confrontata con quella passata (2019). Anzitutto, è evidente un *trend* complessivo di miglioramento della situazione in tutti gli Stati considerati. Questo porta a pensare che ci sia stato un interesse, non solo nel mantenimento dello *status-quo*, ma di rafforzare i risultati dell'anno precedente con nuovi strumenti e strategie volti a migliorare la *performance* totale.

Nonostante questo scenario positivo, la Francia segna un radicale miglioramento delle politiche produttive, rispetto agli altri Stati con rialzi minori.

### 2.2.2 Il consumo

Per analizzare la performance di circolarità sul consumo totale dei Paesi sono stati utilizzati i seguenti indicatori:

- *Consumo interno di risorse* → sul suolo italiano, è stato di circa 500mln di Tn. Rispetto agli altri Stati europei considerati, il consumo di risorse italiano è ben sotto la media;
- *Consumo di energia totale* → il consumo totale italiano ammonta a 116.000 TEP (Tonnellate Equivalenti Petrolio), rimanendo pressoché costante rispetto all'anno prima. Mediamente, in Europa, gli altri Paesi ne consumano meno, per questo motivo lo Stato italiano conferma la sua quarta posizione;
- *Sharing economy* → ovvero tutte quelle nuove forme di consumo volte a favorire l'utilizzo di servizi. Tra questi strumenti si possono annoverare il noleggio di mobili ed elementi per l'ufficio, nonché per la casa, oppure la condivisione delle macchine elettriche nelle grandi città (es. Bla-Bla car).  
Sotto questo aspetto, l'Italia è forte del numero più elevato di imprese che operano nel settore dello *sharing*, tuttavia il fatturato totale è comunque minore rispetto a quello prodotto dalle stesse aziende in altri Paesi;
- *Riparazione* → le aziende italiane che sono occupate nella riparazione di parti elettroniche (e non) sono circa 25mila, al di sotto della media europea. In Italia, mediamente, un'azienda che ripara oggetti di qualsiasi tipo, genera un valore annuo di 87mila euro, al di sotto della media europea di 89mila euro.

Sotto l'aspetto della circolarità dei consumi, l'Italia può e deve fare ancora molto, approcciando una strategia che miri alla condivisione delle risorse e alla riparazione dei prodotti, in maniera tale da allungare il più possibile la *life-cycle* dei prodotti.

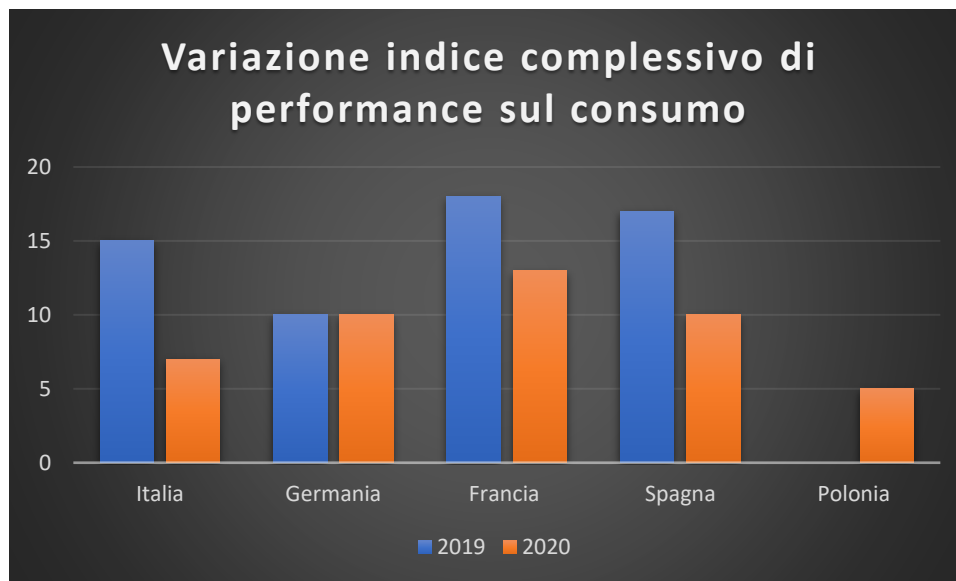


Grafico 4: Fonte elaborazione propria, dati [Rapporto sull'economia circolare in Italia \(2020\)](#)

Il settore dei consumi ha visto, in linea generale, un noto peggioramento. L'Italia è lo Stato che ha segnato la performance *anno-su-anno* peggiore: scende a 7 nel 2020, da 15 del 2019. Nonostante questo rendimento molto negativo, il *trend* ribassista si è perpetuato anche in tutti gli altri Stati considerati. Solamente la Germania ha saputo mantenere i valori dell'anno precedente.

Tuttavia, lo scenario creatosi permette di capire che il settore dei consumi, sulla base degli indicatori proposti, è stato sfruttato in minima parte dagli Stati analizzati, evidenziando margini importanti di miglioramento, potenzialmente implementabili nella strategia del prossimo anno.

### 2.2.3 la gestione dei rifiuti

Per identificare le performance di circolarità sulla gestione dei rifiuti sono stati analizzati i seguenti indici:

- *Produzione pro-capite di rifiuti urbani* → l'Italia produce in media 499 chilogrammi di rifiuti per ogni abitante, poco sopra la media europea che si attesta attorno ai 488kg/abitante a livello urbano.

- *Produzione pro-capite di rifiuti totale* → con un consumo di 2706 chili per abitante, l'Italia è la migliore. La media europea si aggira attorno ai 5500kg/abitante.
- *Riciclo dei rifiuti urbani* → la percentuale è in crescita e si attesta al 50%, assolutamente in linea con la media dell'Europa.
- *Riciclo dei rifiuti totale* → è al 68%, di molto superiore alla media dell'Europa del 57%.

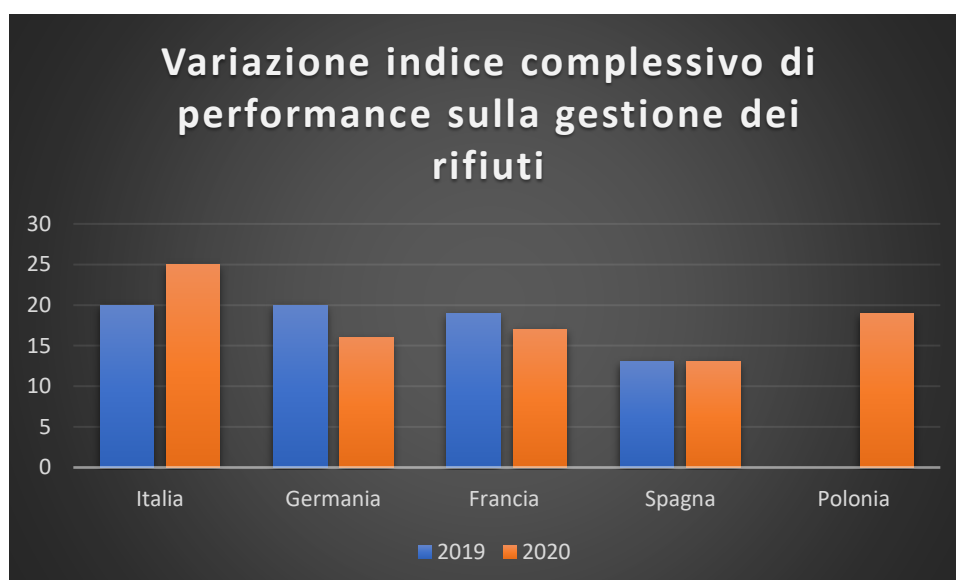


Grafico 5: Fonte elaborazione propria, dati [Rapporto sull'economia circolare in Italia \(2020\)](#)

Il settore dei rifiuti è sempre stato il cavallo di battaglia dello stato italiano: anche quest'anno conferma il predominio sugli altri Paesi coinvolti nell'analisi. Non solo, migliorando la performance anno-su-anno, è l'unica *big-five* che accresce il suo *trend*. È interessante notare che Paesi del calibro di Francia e Germania, abbiano *under-performato* l'indice dell'anno prima.

Nonostante il primato dell'Italia, è interessante notare che la gestione dei rifiuti a livello italiano sia ancora troppo poco omogenea: lo stato di arretratezza di alcune Regioni, porta l'Italia ad un punteggio basso, rispetto a quello che potenzialmente potrebbe ottenere.

## 2.2.4 Il mercato delle materie prime seconde

Le materie prime seconde sono tutti quei prodotti derivati e costituiti dall'utilizzo di sfridi di produzione e da materiali recuperati o ottenuti attraverso il riciclo dei rifiuti e dei materiali post-consumo.

Le materie prime seconde sono un tassello importante dell'economia, perché permettono di riutilizzare materiali di scarto per ulteriori lavorazioni, senza sfruttare il sottosuolo terrestre - attraverso lo sfruttamento delle materie prime- e garantendo risparmi energetici notevoli.

Per analizzare la circolarità delle materie prime seconde sono stati utilizzati i seguenti indici:

- *Tasso di utilizzo circolare di materia* → per l'Italia si assesta attorno al 17,7%, molto alto rispetto alla media europea che è di circa l'8%;
- *Bilancio export/import di materiale riciclato* → l'Italia importa il doppio del materiale riciclato esportato.

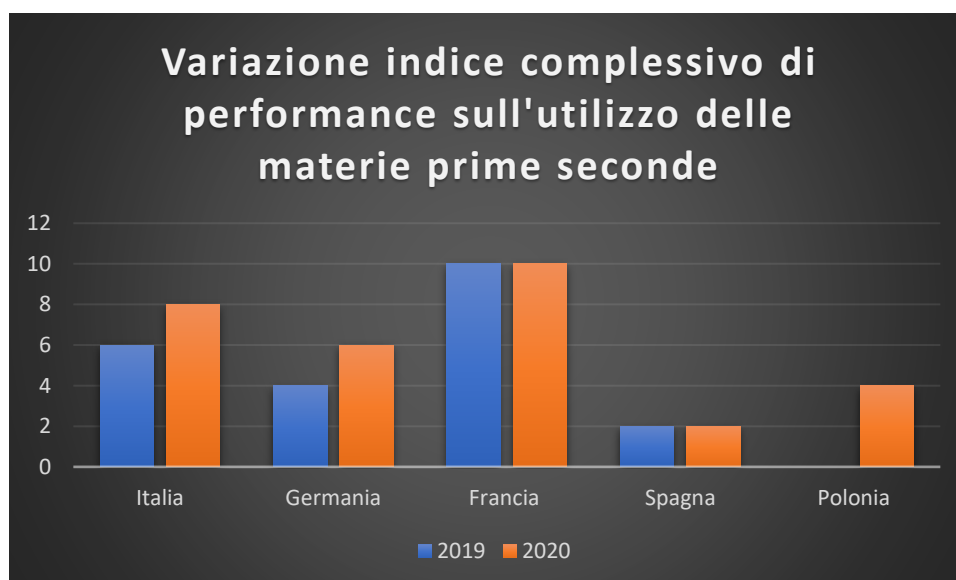


Grafico 6: Fonte elaborazione propria, dati [Rapporto sull'economia circolare in Italia \(2020\)](#)

Comparando i dati dell'istogramma, è utile notare che il trend generale è mediamente positivo: Francia ed Italia confermano la prima e la seconda posizione, mantenendo stabile e migliorando la situazione dell'anno precedente.

Con *focus* sulla situazione italiana, dall'analisi effettuata si riescono a carpire segnali sia positivi, sia negativi. Il fatto che l'industria italiana importi il doppio delle esportazioni di materiale riciclato, permette di comprendere quanto il sistema produttivo del Paese sia in grado di valorizzare il materiale post-consumo e che esista una elevata domanda di riferimento; al contempo, tuttavia, questa situazione permette di comprendere che l'industria italiana non è ancora in grado di valorizzare appieno i rifiuti del territorio, dovendo attingere a fonti esterne per soddisfare la domanda.

### **2.2.5 Innovazione e investimenti**

Per l'analisi della circolarità degli investimenti e del grado di innovazione dei Paesi, sono stati usati i seguenti indicatori:

- *Numero di brevetti* → il deposito di brevetti è un fattore che incide sull'analisi del grado di innovazione di uno Stato. Tuttavia, l'Italia ha depositato solamente 15 brevetti nel corso del periodo considerato. Rispetto alla media degli altri Paesi europei, ben più elevata;
- *Indice di input di eco-innovazione* → questo indicatore analizza il quantitativo di investimenti sostenibili fatti all'interno del Paese di riferimento. Anche sotto questo punto di vista l'Italia si posiziona ultima; ciò è dovuto al fatto che a livello italiano, il governo non ha mai incentivato a dovere le aziende verso pratiche eco-innovative.
- *Indice di output di eco-innovazione* → indaga sulla quantità e qualità dei risultati ottenuti attraverso l'input di investimenti eco-innovativi. L'Italia, nonostante abbia un

input molto basso, riesce ad ottenere buoni risultati, posizionandosi al terzo posto, dopo Germania e Spagna.

- *Valore aggiunto dei settori dell'economia circolare* → garantendo l'1,07% del PIL (ca. 18,632 Mld di euro) l'Italia si classifica nella media europea.



Grafico 7: Fonte elaborazione propria, dati [Rapporto sull'economia circolare in Italia \(2020\)](#)

Dal punto di vista della *Research-&Innovation*, il primato spetta alla Germania e alla Polonia, forti di una tradizione tecnologica e di una strategia che punta fortemente sulla scoperta di nuove invenzioni, cercando di innovare costantemente, mantenendo un approccio sostenibile. Seguendo il *trend* ribassista italiano, è interessante notare una sorta di paradosso: nonostante l'Italia abbia un *input* di eco-innovazione tanto basso, al contempo riesce ad ottenere un *output* eco-innovativo molto performante.

Questo permette di comprendere quanto l'Italia, mediamente, possieda delle competenze al di sopra della media europea, nonché delle capacità creative che permettono di ottenere dei risultati tanto soddisfacenti, con investimenti minimi, causati dalla mancanza dell'incentivazione a livello governativo di fondi da destinare allo sviluppo di questi ambiti.

## 2.2.6 Indice complessivo di circolarità

Per concludere la digressione sulla situazione dell'economia circolare a livello europeo ed italiano, è stato creato un istogramma che rappresenta la variazione di punteggio e di performance dell'“Indice complessivo di circolarità” calcolato per i vari Paesi dall'anno 2019 al 2020.

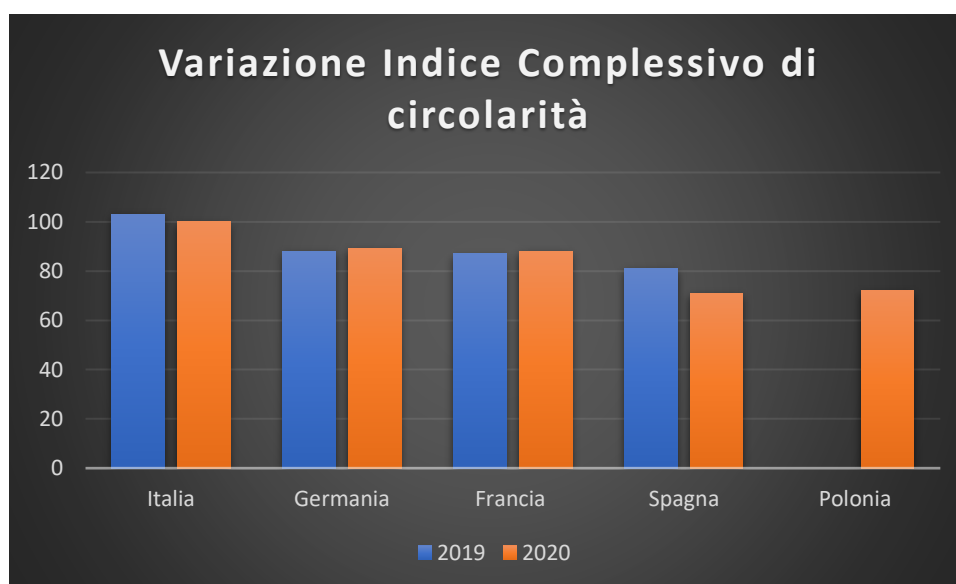


Grafico 8: Fonte elaborazione propria, dati [Rapporto sull'economia circolare in Italia \(2020\)](#)

L'Italia mantiene la prima posizione con 100 punti, con una variazione di 3 punti rispetto al periodo 2019.

Al secondo posto si classifica la Germania con 89 punti e al terzo è posizionata la Francia con un totale di 88, entrambe con variazione positiva di 1 punto dal 2019.

Al quarto posto è classificata la Polonia con 72 punti ed ultima la Spagna, che segue la penultima con 1 punto di differenza (con una variazione negativa di 10 punti rispetto all'anno precedente).

È stato, inoltre, sviluppato un istogramma, in cui si rappresenta in maniera più precisa quanto incidono i cinque settori analizzati sul punteggio totale di ogni Stato, nel 2020.



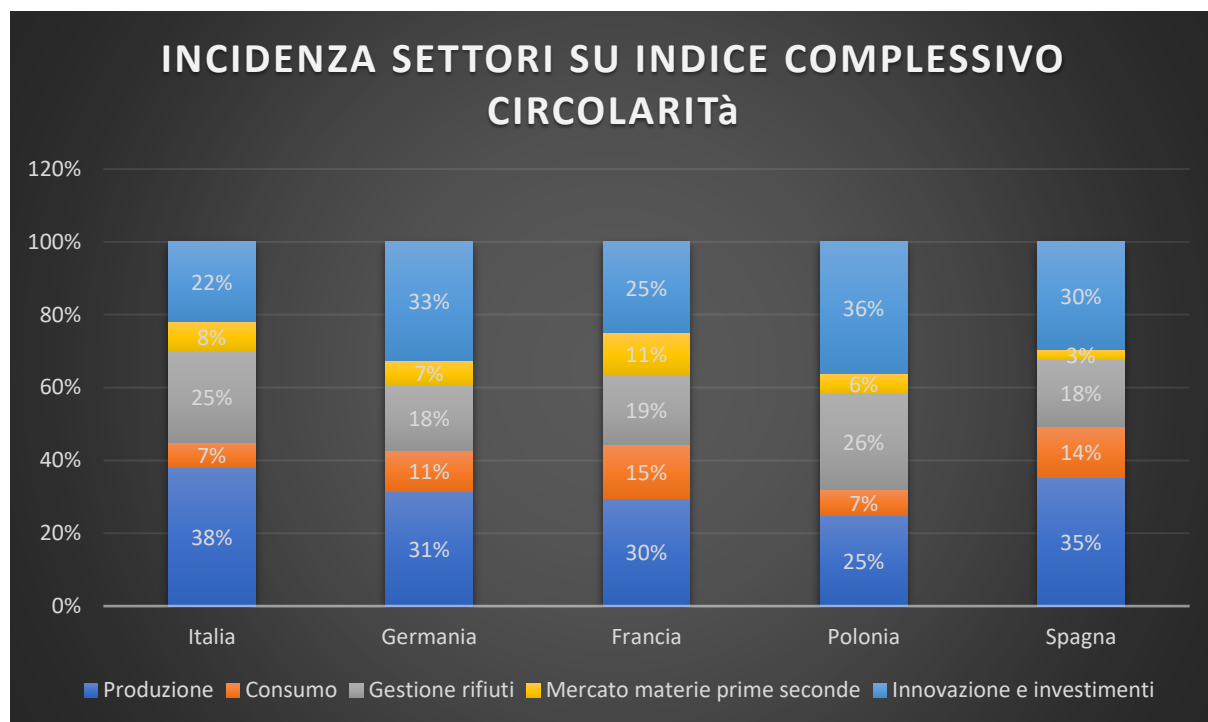


Grafico 9: Fonte elaborazione propria, dati [Rapporto sull'economia circolare in Italia \(2020\)](#)

Questa elaborazione permette di comprendere quanto la Germania e la Polonia adottino una strategia mirata agli investimenti e all'innovazione sostenibile: in Polonia questa situazione è marcatamente spiccata, tanto da rendere il settore del *sustainable R&D* il *core* della strategia circolare del Paese.

Facendo un confronto tra Germania ed Italia, si può notare che il cavallo di battaglia tedesco sia l'innovazione e gli investimenti: questo dato non sorprende, anzi, conferma che il governo tedesco -coeso, organizzato e poco burocratizzato- è molto abile nella gestione e nella erogazione di incentivi *ad-hoc* per lo sviluppo innovativo del settore sostenibile. Dal canto suo, l'Italia non avendo mai posseduto le potenzialità di spesa del governo tedesco, ha sempre puntato sulla qualità degli investimenti.

D'altra parte, il punto di forza italiano è la gestione dei rifiuti: negli ultimi anni, infatti, sono state varate numerose normative, che ne promuovono ed incentivano una raccolta consapevole ed equilibrata. Un esempio virtuoso, sotto questo aspetto, è la Contarina s.p.a., un'azienda

trevigiana che si occupa di gestire la raccolta dei rifiuti urbana ed extraurbana della provincia di Treviso.

Treviso si è classificata al primo posto a livello italiano nel 2019 per quel che concerne la gestione dei rifiuti: questo risultato è dovuto anche grazie alla collaborazione con Contarina.

Altro punto a favore dell'Italia riguarda la gestione circolare della produzione, settore in cui eccelle ed ha sempre *over-performato* la media europea, forte di una produttività generale molto elevata.

Nonostante il trend leggermente negativo, l'analisi evidenzia una situazione italiana mediamente stabile, che potrebbe essere migliorata sotto svariati aspetti.

Il vero problema, spiegano le aziende:

*“riguarda la mancanza di una visione politica e amministrativa che manovri le leve della fiscalità e degli incentivi all'innovazione in favore dell'economia circolare”*

scrive [Ruggiero G., 2019](#): una sburocratizzazione dei processi e un assetto normativo più chiaro ed efficiente, potrebbero favorire un'adozione massiccia della CE nei *business model* aziendali.

La situazione attuale vede un distacco ancora molto elevato dalla seconda classificata, difficilmente colmabile con solo 1 anno di *performances* positive. Tuttavia, a prescindere dallo studio e dal confronto con le altre realtà europee, urge all'Italia un progetto sostenibile, che coinvolga tutti i settori in maniera sistemica e che sia formalizzato all'interno di un disegno normativo, efficace e semplice da adottare.



## CAPITOLO III: IL LEGNO-ARREDO ITALIANO

### 3.1 Storia del settore legno-arredo

#### 3.1.1 Dall'antichità al XX secolo

Quello del legno è uno dei settori più antichi e con più storia al mondo. Come spiega [Salerno-Mele A. \(2015\)](#), il legno è un

*“amico dell'uomo”*

che l'ha accompagnato nel corso di tutta la sua evoluzione.

Sin dalla preistoria, infatti, questa fibra naturale è stata utilizzata in maniera massiccia. A quel tempo l'uomo impiegava il legname per la propria sopravvivenza: come strumento di difesa nei boschi, per erigere le proprie abitazioni (es. le palafitte<sup>32</sup>), nonché per cacciare -creando le lance e gli archi- e per scaldarsi.

I primi cenni al concetto di legno-arredamento risalgono all'età del bronzo (3400A.C. – 600A.C.), periodo in cui fioriscono le civiltà egiziane e mesopotamiche. In quei secoli, veniva utilizzato non solo per il commercio fluviale e per la costruzione di ponti e mezzi di trasporto via-terra, ma anche per la creazione di mobili d'arredo, per ornare i palazzi e le case: legno pregiato per la costruzione di sedie pieghevoli, mobili e materiale funebre.

Greci e romani, successivamente, affinarono le tecniche sviluppate dai predecessori, migliorando la lavorazione del legno per l'industria navale e dei trasporti; di pari passo, nacquero le prime botteghe di artigiani che si occupavano di produrre sedie, tavoli rettangolari o rotondi, cassoni per riporre oggetti e vestiario.

---

<sup>32</sup> Una struttura che aveva le fondamenta in legno ed era ricoperta da un mix di paglia e rami di arbusti per proteggere dalle piogge e rafforzare la struttura; impermeabilizzata da uno strato superficiale di argilla.

Nell'arte romanica si assiste alla creazione di nuovi oggetti in legno, tra cui la madia, l'armadio verticale, gli sgabelli e i letti. Tutti oggetti commissionati da nobili per impreziosire e riempire gli spazi all'interno dei castelli.

A livello economico, il periodo gotico è stato fondamentale, perché ha visto la nascita delle segherie -la prima è stata creata ad Asburgo nel 1332-, innovazione fondamentale per il settore di riferimento. Grazie alla possibilità di costruire le assi dello spessore voluto, la produzione dei mobili e dell'arredamento ha subito una notevole impennata: sia qualitativa (migliore precisione), sia quantitativa (possibilità di produrre molti più elementi d'arredo).

La crescita economica di quegli anni viaggia di pari passo con quella sociale: si fa breccia il neo-ceto della borghesia artigiana e commerciale, maturando un ruolo sempre più rilevante nella società.

Non per niente, sempre in questo periodo, nasce anche la prima corporazione artigianale dei mobili, al fine di proteggere il nuovo mestiere e, al contempo, per creare coesione e aggregazione tra gli artigiani.

Nel Rinascimento si assiste allo sviluppo di un'arte classicheggiante, che riecheggia lo stile dell'antica Grecia. Proprio in questo periodo, in risposta alle necessità dell'epoca, si assiste all'invenzione di nuovo mobilio: le cassapanche, i letti a baldacchino, i cofani nuziali e le credenze. Secondo i canoni dell'arredo classico, i tavoli non dovevano più essere smontabili, ma solidi: composti da un piano in legno pregiato molto grande, sorretto da delle gambe tornite. Il Rinascimento funge da punto di raccordo tra la spartaneità che contraddistingue l'arte Medievale, e quella sinuosità e sfarzosità tipica del Barocco.

Quest'ultimo movimento, che vede nel Bernini il padre fondatore, prevede forme molto più ondulate, ricche. Il mobile del barocco diventa quasi:

*“un'opera scultorea”*

([Truzzi G.](#))

profusa di particolari e di intagli che rievocano la natura.

Tuttavia, le lavorazioni dell'arredamento in legno fino a circa metà dell'800 sono state per lo più in forma artigianale. I primi accenni di lavorazione industriale si delineano intorno al 1830, anno in cui *Michael Thonet* ha iniziato la prima produzione in serie di sedie d'arredamento in legno, grazie ad una particolare scoperta, che prevedeva l'utilizzo del vapore per curvare il legno. Questa invenzione permise a Thonet di stendere le basi dell'arredamento moderno, attraverso la progettazione e la creazione di svariati modelli di sedie (es. la sedia "nr.14", oppure la "S 32") utilizzando un approccio in serie e seguendo una sorta di catena produttiva ben precisa e definita.

Nel corso di tutto il XX secolo si assiste ad un passaggio dai cantieri alle officine, permettendo un utilizzo massiccio di parti prefabbricate e ad una strategia sempre più legata all'idea Fordista della catena di montaggio. Nacquero le prime falegnamerie industrializzate, che con il passare del tempo, soppiantarono il lavoro artigianale, troppo lento e costoso per i bisogni della popolazione. Queste falegnamerie producevano mobilio d'arredo -tavoli, sedie, sgabelli, letti- ad un prezzo accessibile per tutta la popolazione.

### **3.1.2 L'Italia e il dopoguerra: il "*Made in Italy*"**

Una forte spinta del *wood-furniture* in Italia avviene grazie alla nascita del famoso *design* italiano, insediatosi nel secondo dopoguerra. Noti architetti e designer (es. Ettore Sottsass, Achille Castiglioni, Carlo Scarpa) hanno guidato questa rivoluzione, creando oggetti dalle linee uniche ed intramontabili.

Protagoniste di questo cambiamento sono state due esposizioni molto importanti:

- La "Triennale di Milano" (inizialmente battezzata con il nome di "Biennale delle Arti Decorative", dall'ideatore Carlo Marangoni, nel 1923 a Villa Reale di Monza) con lo scopo di promuovere a livello nazionale e internazionale il disegno del mobile

dell'arredo-casa. Ad oggi, la Triennale è ancora attiva nel campo dell'arte, del design e della moda, ed ha sede nel Palazzo dell'Arte a Milano;

- Il “Salone internazionale del Mobile”, a Fieramilano (Rho). È la più importante fiera al mondo per il settore dell'arredamento-casa, è il punto d'incontro internazionale per tutti gli appassionati del design italiano. La prima edizione di questo Salone è stata celebrata nel 1961; in quell'anno hanno partecipato 328 aziende, su un'area totale di circa 12mila metri quadrati e con un'affluenza totale di 12.100 visitatori (di cui 800 provenienti dall'estero).

Il Salone del Mobile di Milano ha riscontrato una grande eco a livello mondiale sin da subito: con il passare degli anni, sono state accolte sempre più aziende e il numero di visitatori cresce notevolmente.

Il Salone internazionale del Mobile nel 2019 -la 58esima edizione- ha registrato una partecipazione di 2418 espositori (di cui 822 esteri), per un totale di 386.236 presenze totali in 6 giorni di Fiera. ([Redazione, 2019](#)).

Complice di una crescita generale del settore è stato anche il quadro socio-economico del dopoguerra: la popolazione, infatti, stremata dalla guerra, ha saputo rialzarsi -grazie anche agli USA- e ha vissuto un periodo di crescita economica.

Si assiste ad un generale aumento della ricchezza pro-capite ed un progressivo interesse verso l'arredo degli interni.

Questo nuovo periodo di crescita e la eco sempre più internazionale del *Made in Italy*, hanno portato alla creazione delle prime importanti aziende italiane nel *wood-furniture*, tra cui la *Kartell* (famosa azienda italiana attiva ancora oggi nel design di mobili d'arredo, fondata nel 1949 da Giulio Castelli), *Artemide* (impresa impegnata nel settore dell'illuminazione d'interni ed esterni, forte di un design 100% italiano, fondata nel 1959 da Ernesto Gismondi e Sergio Mazza), il *Gruppo Saviola* (impresa leader di settore che utilizza esclusivamente scarti di produzione in legno, per produrre pannelli truciolari, fondata nel 1963 da Mauro Saviola, in collaborazione con il fratello e il cugino) *Fantoni* (grande azienda impegnata nella produzione di mobili da ufficio, fa della sostenibilità e della resilienza i suoi cavalli di battaglia; fondata ad

Osoppo nel 1968) e il *Gruppo Frati* (società impegnata nella produzione di truciolare ed MDF, fondata nel 1961 da Luigi Frati, ad oggi conta 770 dipendenti con più di 300 milioni di euro di fatturato).

Verso la metà degli anni '80, mentre l'Italia sta vivendo l'inizio della fase di terziarizzazione dell'intero Paese, il triangolo industriale (Torino-Milano-Genova) perde il ruolo di unico protagonista nel settore del *wood-furniture*, a favore del neo *cluster* industriale delle Marche e di tutto il distretto del Triveneto (Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia).

In quest'ultimo periodo, soprattutto, viene a crearsi una trama di PMI che segnerà la strada verso una produzione sempre più moderna ed innovativa.



### 3.2 Panoramica del settore

Quello del legno-arredo è uno dei motori trainanti del PIL italiano. Nel 2017 ([Mediobanca, 2019](#)), il settore del *furniture* e del *wood*, ha rappresentato il 5% del Prodotto Interno Lordo dell'Italia. Complessivamente, il legno-arredo produce un'entrata pari a 41,5Mld di euro.

Questo settore si suddivide in 3 macro-categorie, divise come segue:

- *Arredamento* → genera un fatturato di 26,9mld di euro ed è il macro-settore quantitativamente più importante;
- *Legno-edilizia* → con un giro d'affari di 11,9mld di euro nel 2017;
- *Commercio del legno* → con un fatturato di 2,7mld di euro.

Di seguito, si rappresenta con un diagramma a torta la situazione italiana e l'incidenza del fatturato (in percentuale) di ogni macro-settore sul giro d'affari totale del legno-arredo italiano.

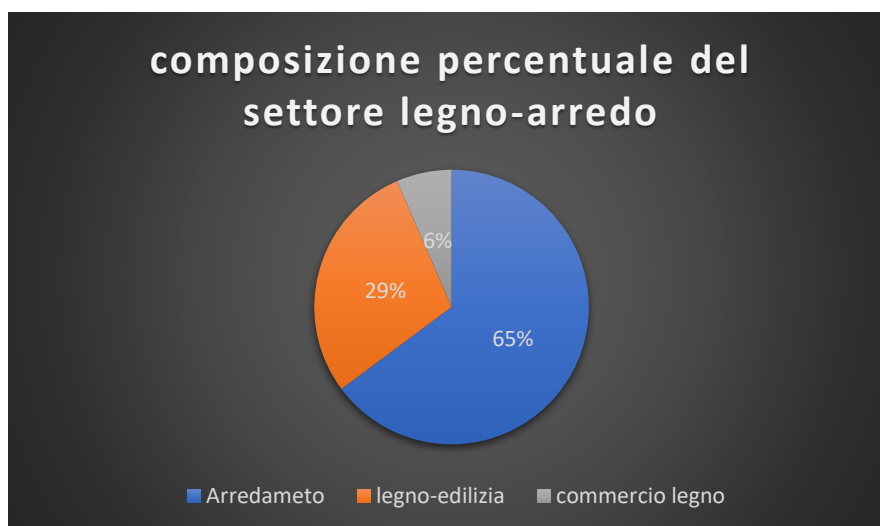


Grafico 10: Fonte elaborazione propria, dati [Mediobanca, 2019](#)

Per quanto riguarda il rapporto *import* ed *export*, il 34% del giro d'affari totale viene esportato (circa 14,5mld di euro); a conferma del fatto che il legno-arredo ha sempre adottato una strategia internazionale, tessendo rapporti e dialogando con clienti e fornitori esteri, all'insegna della creazione di una fitta rete di *suppliers* e distributori da tutto il mondo.

Il numero di lavoratori impiegato si attesta intorno alle 320mila unità su tutto il suolo italiano.

Suddividendo l'Italia per area geografica, è interessante notare che il 76% delle aziende sono dislocate nel nord del Paese. Il seguente diagramma a torte rappresenta in modo semplice e conciso la quantità di aziende in percentuale, presente in ogni area geografica di riferimento:

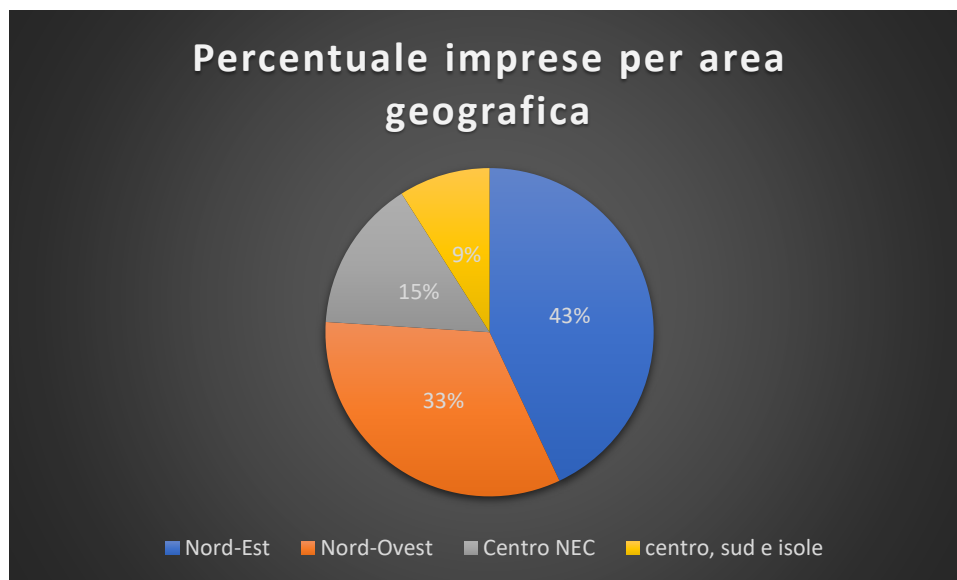


Grafico 11: Fonte elaborazione propria<sup>33</sup>, dati [Mediobanca, 2019](#)

È interessante notare quanto incidano i distretti del Nord sul risultato complessivo. Per esempio, il Nord-est è forte di grandi aziende che producono cucine per la fascia media e bassa della popolazione, come la Snaidero, la Veneta Cucine, Calligaris, il Gruppo Aros, Doimo, Arredo3 Cucine, ma è forte anche di grandi terzisti come la TreVi oppure parti delle attività del Gruppo Frati e Saviola. Il Nord Ovest, invece, è impegnato nella produzione di cucine e mobilio di alta

<sup>33</sup> Con "NEC" si fa riferimento al territorio che comprende Marche, Umbria e Toscana

gamma, ad esempio Varenna, Artemide e Poliform; e produttori come Gruppo Frati e Gruppo Saviola, che hanno la loro sede centrale e molti stabilimenti produttivi.

Un dato utile è la:

*“georeferenziazione delle imprese del legno-arredo”*

in Italia, rappresentata da Mediobanca attraverso una cartina geografica, per inquadrare meglio la situazione generale:

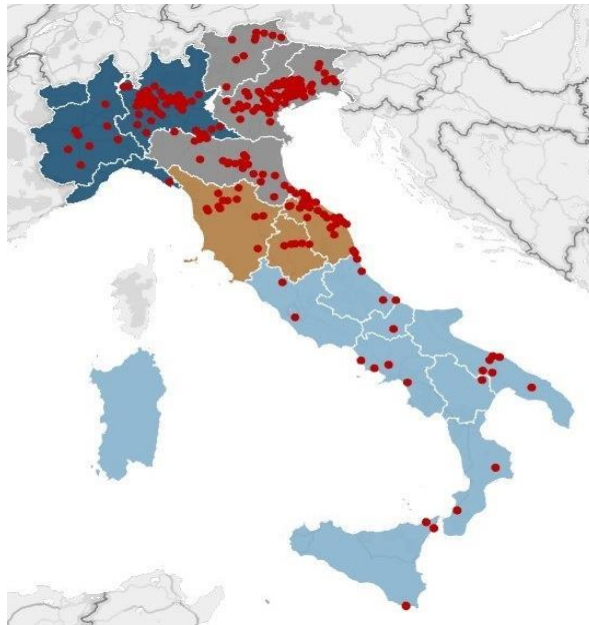


Immagine 5: Fonte *“Georeferenziazione delle imprese del legno-arredo”*, pag.10 ([Mediobanca, 2019](#))

Questa cartina garantisce una messa a fuoco puntuale della distribuzione aziendale, a conferma dei dati del grafico 11.

Esistono tre grandi cluster:

- *Triveneto* (Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Veneto ed Emilia Romagna);

- *Brianza* (Lombardia e Piemonte);
- “*NEC*” (Marche, Toscana, Umbria).

### 3.3 I numeri green del settore

Il legno-arredo italiano è un settore *eco-competitive* a livello Europeo. Esso, infatti, registra mediamente buone e ottime *performances* in vari campi d'interesse, che ora saranno analizzati ([Symbola e Fondazione LegnoArredo, 2016](#)).

#### 3.3.1 Consumo energetico

Anzitutto, il consumo energetico del settore ammonta a 30 TEP, per ogni milione di euro di *output* prodotto. Con questa performance, il legno-arredo italiano si classifica primo a livello europeo, rispetto ad una media dell'Unione che si attesta intorno ai 64 TEP, tra i primi 10 Paesi produttori. Il seguente grafico analizza la situazione descritta pocanzi: semplificando i dati di [Symbola e Fondazione LegnoArredo, 2016](#), ed analizzando esclusivamente i risultati relativi ai *Big-Five* Europei<sup>34</sup>, confrontandoli con la media delle 10 realtà produttive dell'Unione più importanti (BIG 10)<sup>35</sup> e con la Media UE.

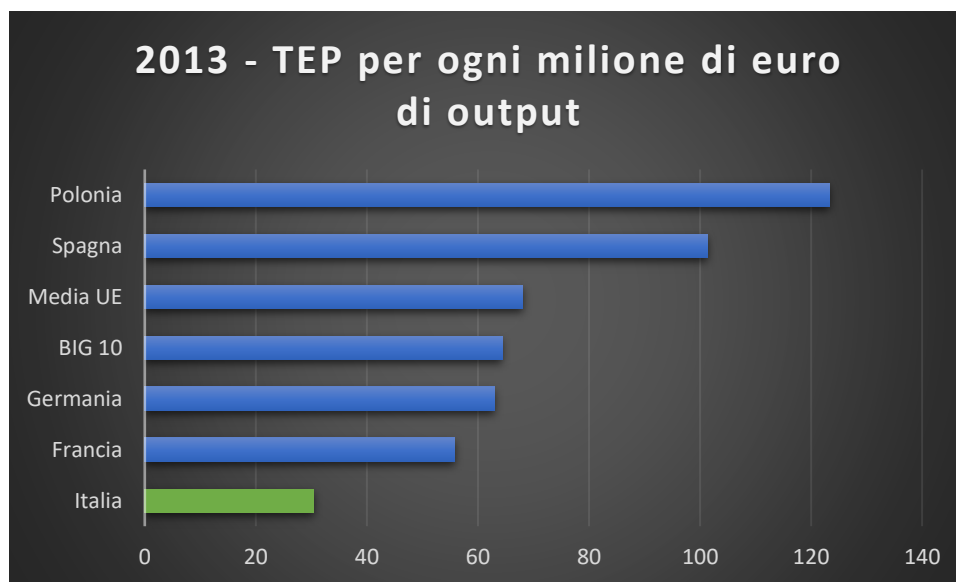


Grafico 12: Fonte elaborazione propria, dati ([Symbola e Fondazione LegnoArredo, 2016](#)), pag. 19

<sup>34</sup> Italia, Germania, Francia, Polonia e Spagna

<sup>35</sup> BIG 10: Austria, Finlandia, Francia, Germania, Italia, Polonia, Regno Unito, Repubblica Ceca, Spagna, Svezia.

I dati italiani sono in controtendenza rispetto alla media europea (diminuzione del 5% di energia consumata), questo perché dopo il 2008, si è assistito ad un periodo di ripresa, in cui gli altri Paesi hanno aumentato di molto il consumo di energia (circa +20%).

Tuttavia, il *trend* positivo dell'Italia è spiegato attraverso l'analisi della composizione della sua filiera del legno-arredo: infatti, la fase di taglio e piallatura del legno (quella più inquinante in chiave energetica), ovvero tutte le *gestures* che riguardano la lavorazione intermedia, è poco diffusa. Dovuto anche al fatto che l'Italia è un forte Paese importatore, che estrae poca materia prima, spesso importandola già semilavorata e pronta per la nobilitazione o altre lavorazioni successive.

Da ciò, ne deriva anche un minor TEP per ogni milione di euro di *output*.

### 3.3.2 Gestione dei rifiuti

L'analisi che muove dalla produzione di rifiuti per ogni milione di euro di *output*, si articola come segue:

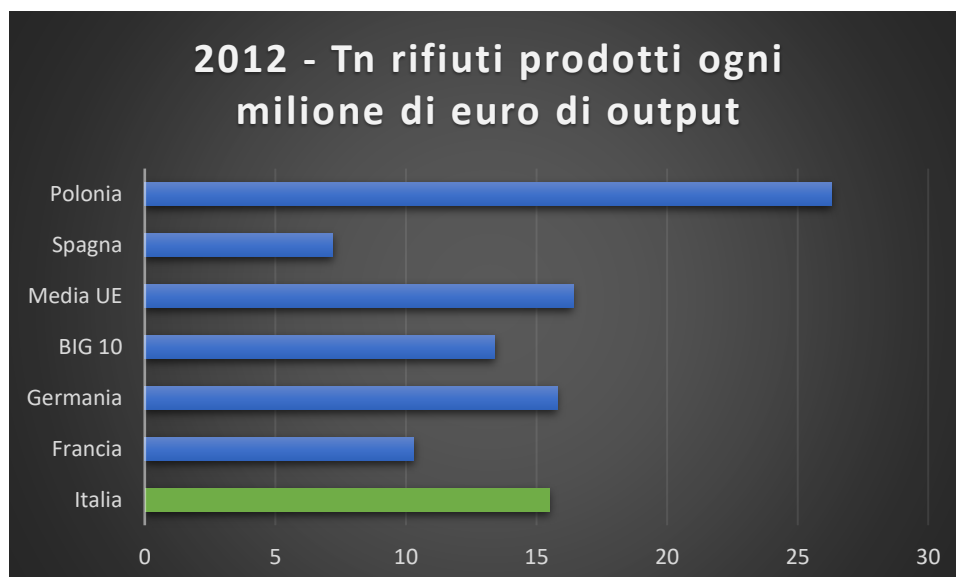


Grafico 13: Fonte elaborazione propria, dati ([Symbola e Fondazione LegnoArredo, 2016](#)), pag. 22

La situazione italiana, sotto questo punto di vista, non è troppo convincente.

L'evidenza dei dati spiega che il Paese si è posizionato poco sopra la media dei BIG 10 e poco sotto le Media UE, con 15,5Tn di rifiuti prodotti per ogni milione di euro di output.

Tuttavia, dal 2008 ad oggi quasi tutti i Paesi europei hanno segnato un miglioramento più che significativo (-33,5%), quando l'Italia, invece, segna un risultato di -4,9%.

La questione dei rifiuti sarà un aspetto su cui lavorare, per migliorare l'attuale *status quo*.

### 3.3.3 Le emissioni

Altro aspetto interessante da analizzare riguarda le emissioni atmosferiche legate alla situazione degli stabilimenti produttivi italiani.

Il settore di riferimento è sempre stato attento su questo tema, considerato il ruolo da protagonista che il legno ha sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera.

Giustappunto, il seguente grafico analizza le tonnellate di emissioni atmosferiche emesse per ogni milione di euro prodotto:

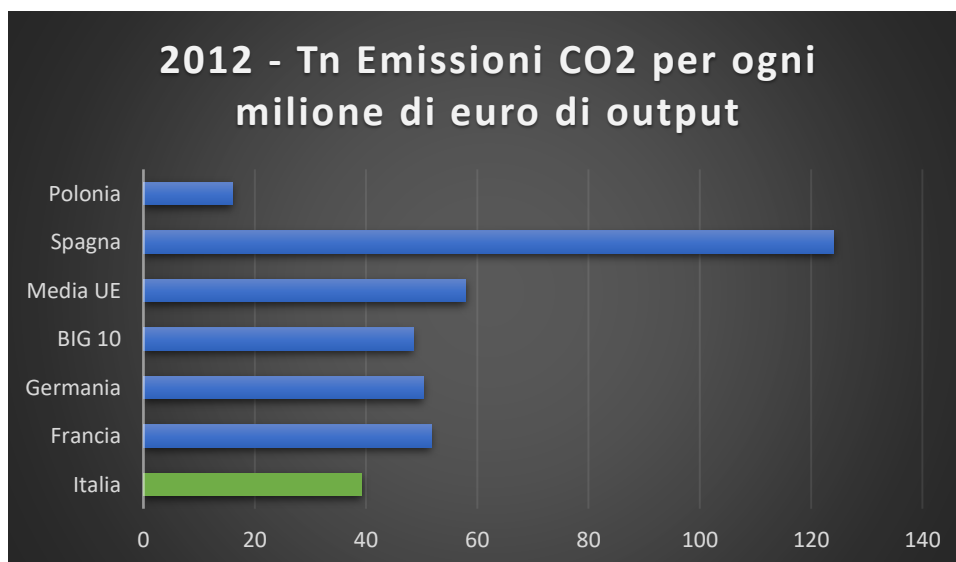


Grafico 14: Fonte elaborazione propria, dati ([Symbola e Fondazione LegnoArredo, 2016](#)), pag. 24

L'Italia occupa una posizione di rilievo, complice anche del fatto che dal 2008, gli investimenti delle aziende del legno-arredo, sull'obiettivo "low emissions", sono aumentati drasticamente, a tal punto, da registrare una diminuzione del -46,3% di emissioni di CO2, quando tra le BIG 10 si assiste ad una riduzione media del 17,6%.

### 3.3.4 Professioni sostenibili

Altro aspetto studiato, riguarda l'analisi del numero delle professioni *green* e gli investimenti relativi a problematiche ambientali, all'interno della filiera del legno arredamento.

Per quanto riguarda il primo aspetto, attraverso un'analisi a livello italiano del settore *wood-furniture*, della manifattura in generale e di tutta l'economia italiana, è interessante notare che il settore, nell'arco temporale 2011-2014, ha visto un incremento crescente di assunzioni di addetti a lavori di carattere sostenibile, più che superiore alla media della manifattura e dell'economia italiana in generale.

Il seguente grafico riassume la situazione appena descritta, andando ad analizzare la quota di professioni green, in relazione alla quota totale degli occupati.

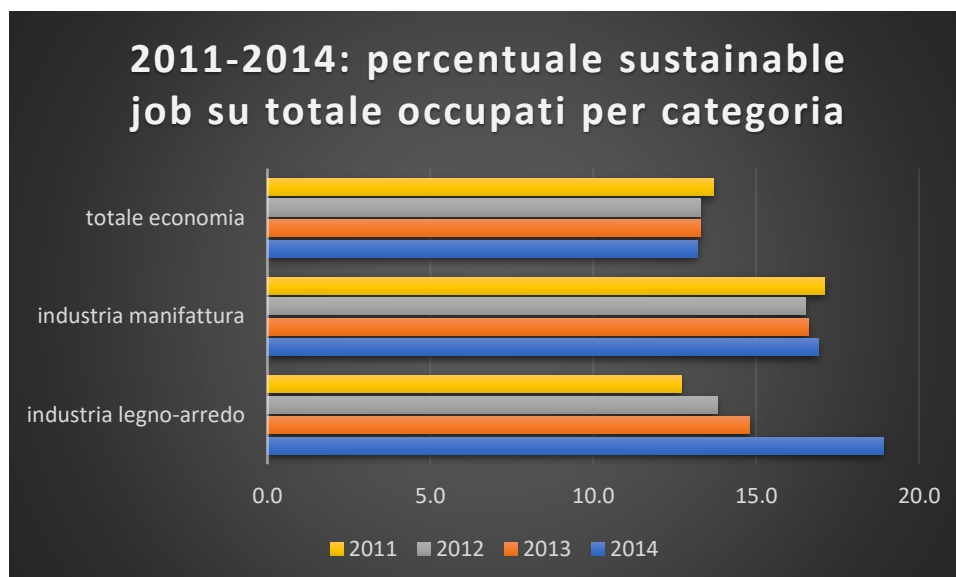


Grafico 15: Fonte elaborazione propria, dati ([Symbola e Fondazione LegnoArredo, 2016](#)), pag. 27



Pur con un distacco iniziale negativamente rilevante, con il passare degli anni, la quota di lavoratori *green* ha preso sempre più piede nel panorama del legno-arredo italiano, tant'è che, nonostante le *performance* negative del manifatturiero in generale e di tutta l'economia, il *trend* del *wood-furniture* continua a crescere.

### 3.3.5 Gli eco-investimenti

Altro fattore importante sono gli eco-investimenti: uno dei punti fondamentali a garanzia del passaggio verso una *green economy* e ad uno sviluppo dell'economia circolare. Come è stato precedentemente analizzato, l'Italia in termini di investimenti è ancora molto indietro rispetto alla media europea.

La situazione interna italiana, nello specifico per quella del legno-arredo, si attesta poco sotto la media degli eco-investimenti italiani in altri settori (il 30,7% di imprese ha fatto investimenti eco-sostenibili nell'arco di tempo che va dal 2008 al 2015).

Nello specifico, gli investimenti sostenibili del settore sono suddivisi come segue:

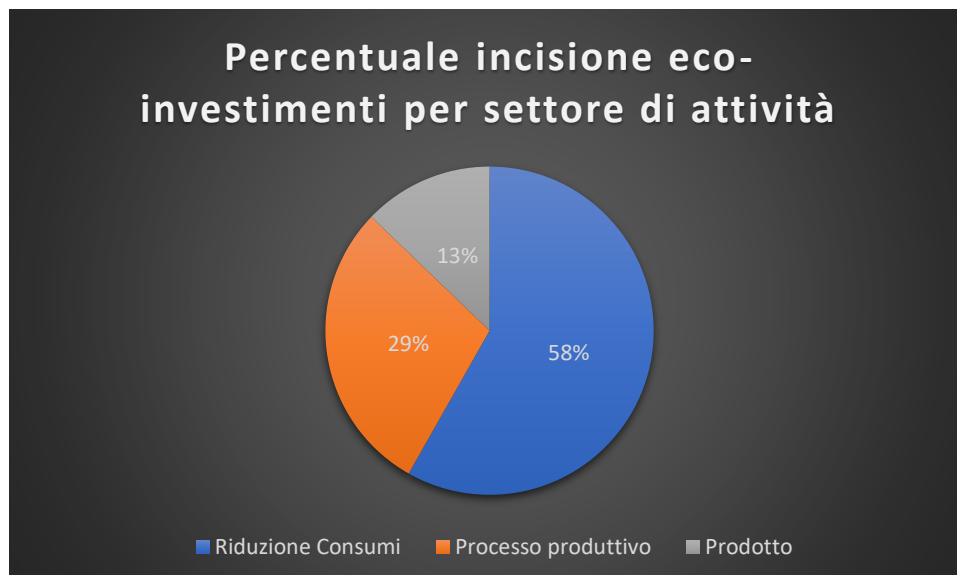


Grafico 16: Fonte elaborazione propria, dati ([Symbola e Fondazione LegnoArredo, 2016](#)), pag. 30

Il grafico rappresenta la composizione percentuale degli investimenti effettuati dalle aziende nel comparto legno-arredo, per settore di attività:

- il 58,2% sono stati investimenti volti a migliorare, in ottica sostenibile, la riduzione dei consumi energetici;
- il 29% riguarda l'attenzione a garantire processi produttivi gestiti in maniera eco-efficiente;
- il 13% riguarda l'attenzione degli operatori aziendali nel miglioramento dei prodotti, per esempio attraverso la possibilità di riuso e di riciclabilità dei prodotti.

### **3.3.6 Correlazione performance ed eco-investimenti**

Ultimo aspetto da considerare riguarda la correlazione tra performance ed investimenti eco-innovativi. Nel rapporto [Green Italy, 2015](#), è stato dimostrato che, ad investimenti sostenibili si accompagnano *performance* molto positive.

Per dimostrarlo, UnionCamere e Symbola hanno elaborato un prospetto, in cui il legame competitività e investimenti in ottica di un'economia circolare, risulta essere molto forte anche nel settore del legno-arredo.

Quest'analisi (svolta tra il 2012 e 2014) ha portato a dei risultati positivi, grazie agli eco-investimenti, le imprese hanno migliorato le performance in determinati ambiti:

- Hanno aumentato il fatturato nel 23,4% dei casi (con un aumento, invece, del 17,6% per tutte quelle aziende che hanno effettuato investimenti, non sostenibili);
- il 37,2% delle aziende eco-innovatrici, ha tessuto un legame con l'export (rispetto al 22,4% nella situazione normale);

- risultati positivi sono stati riscontrati anche nel comparto delle risorse umane, infatti, il 23,1% delle aziende eco-innovatrici ha assunto (rimane a 10,1% il tasso di assunzione delle imprese non “eco”);
- è interessante anche il dato delle innovazioni (+30,4%), garantite dagli investimenti sostenibili, rispetto al 18% per le altre aziende.

### 3.4 I 10 precetti della circolarità nel legno-arredo

Quella del settore *wood-furniture* è una realtà poliedrica: esistono molti macro settori, ognuno dei quali recepisce la sostenibilità e il tema della circolarità a modo suo.

È indubbio che le aziende del *furniture* siano più indirizzate verso un concetto ristorativo, volto a migliorare i processi legati all'*eco-design* del prodotto, nonché alla sua durabilità oppure alla disassemblabilità. Le realtà legate più al *wood*, sia in chiave produttiva sia in chiave commerciale, recepiscono per lo più la circolarità nella scelta sostenibile dei prodotti, nell'efficienza energetica e nelle certificazioni ambientali.

Di seguito, vengono analizzate 10 modalità di ricezione della sostenibilità, seguendo l'analisi di [Symbola e Fondazione LegnoArredo, 2016](#), verso uno sforzo legato all'assimilazione della *circular economy* nel *business model* aziendale.

Questi 10 precetti dell'economia ristorativa, sono supportati da esempi concreti di aziende, al fine di garantire una migliore chiarezza e supporto concreto alla teoria.

#### 3.4.1 Eco-design

Oggi, come non mai, partire da una progettazione sostenibile è necessario per migliorare le performance circolari di uno specifico prodotto. Il tradizionale concetto di "*design*" deve essere rivisto verso un'ottica più "ecologica": con l'obiettivo di mantenere la bellezza intrinseca dello stile italiano, allo stesso tempo innovandolo e svecchiandolo.

Diventa, dunque, essenziale adottare un punto di vista *sustainable* già dalla fase di creazione del prodotto, optando per materiali più *green*, adottando degli accorgimenti progettuali che ne migliorino la durabilità, garantendone la disassemblabilità a fine ciclo di vita, efficientando i processi legati alla sua produzione, tali da ridurre gli sprechi energetici, nonché favorire l'utilizzo di imballaggi riciclabili o riciclati.

La ricerca di soluzioni e biomateriali sempre più innovativi è un tema molto attuale, sui quali molte aziende hanno edificato le loro "*sustainable business strategy*": alla costante ricerca di

servizi legati alle attività di riutilizzo e di riciclo dei prodotti a fine vita, seguendo sempre il paradigma della *Life Cycle Assessment*.

### **3.4.2 Durabilità**

La capacità di progettare un prodotto duraturo è una delle principali peculiarità che caratterizza la qualità di un'azienda nel *wood-furniture*.

Allungare il ciclo di vita di un prodotto, permette di ridurre la quantità di rifiuti legati alla dismissione del bene; implica inoltre un risparmio nell'utilizzo delle risorse per ricrearlo e, conseguentemente, meno sprechi nell'utilizzo di imballaggi e trasporti.

Misurare la durabilità è possibile e sono state create, nel corso degli ultimi anni, varie normative volontarie, sulla base delle quali si possono certificare i propri prodotti.

L'aspetto della durabilità di un prodotto, citato tra l'altro in alcune certificazioni volontarie di sostenibilità ambientale (Ecolabel UE, LEVEL), è rilevante perché strettamente collegato alle sue *performance* complessive, sintomo di migliore qualità offerta dall'azienda certificata.

Molteni & Co. è stata una delle prime aziende a garantire per 10 anni la disponibilità delle parti di ricambio per i suoi arredi; anche Poliform, attraverso una qualità della progettazione e dell'utilizzo dei prodotti, difficili da eguagliare, ha sempre posto molta enfasi sugli aspetti legati all'ingegnerizzazione del prodotto stesso (componibilità, qualità e sicurezza).

### **3.4.3 Disassemblabilità**

Un principio da considerare, per migliorare la strategia e la progettazione circolare di un prodotto, riguarda proprio la capacità dello stesso di essere disassemblato a fine ciclo di vita.

Anche questo aspetto deve essere implementato in fase di progettazione, ed è strettamente legato al più ampio concetto dell'*eco-design*; nonché, alla possibilità di essere sostituito con più facilità e di essere recuperato in maniera semplice in fase di dismissione.

Valcucine, realtà del pordenonese, è conosciuta per aver avviato un progetto all'insegna della circolarità, sviluppando una cucina composta da ante e ripiani riutilizzabili al 90% e riciclabili

al 100%. Questa linea di cucine si chiama “*Meccanica*” e per tutti i prodotti garantisce una garanzia a vita e il ritiro gratuito a fine vita del prodotto: consapevole che i materiali utilizzati e le tecnologie di disassemblaggio sono efficaci e durature nel tempo.

#### **3.4.4 Biomateriali e Materiali innovativi**

I *concept* bio-economici, dei materiali provenienti da fonti alternative ed innovative è sempre più in voga, anche nel settore del *wood-furniture*.

La creazione di questi materiali segue periodi e investimenti in R&S molto onerosi; tuttavia, spesso, i risultati portano alla creazione di prodotti altamente innovativi, forti di un coefficiente di riciclabilità molto elevato, garantiti dal rigido rispetto delle norme ambientali.

#### **3.4.5 Materiali rinnovabili e certificati**

La scelta di materiali legnosi è sempre più motivata da aspetti di carattere ecologico. L’idea di approvvigionarsi da foreste certificate e sostenibili è diventata un’opzione presa in considerazione da molteplici aziende del settore.

A regolare tutti gli aspetti legati alla gestione delle foreste e all’approvvigionamento del materiale ci pensano, ad esempio, i certificati volontari FSC (*Forest Stewardship Council*) e PEFC (*Programme for Endorsement of Forest Certification Scheme*): garantendo la qualità del taglio della legna e della sua distribuzione, rispettando la biodiversità ed evitando la riduzione dell’assorbimento della CO<sub>2</sub>.

I certificati hanno sempre giocato un ruolo molto importante nel settore legno-arredo: in Italia, soprattutto, l’attenzione alla corretta gestione della catena di custodia e alla cura sostenibile delle foreste è molto sentita. A dicembre 2019, il Paese italiano si classifica al secondo posto mondiale per numero di certificati FSC (2.558), dopo la Cina (7.092).

A livello europeo ha superato tutti gli Stati: secondo il Regno Unito (2.280) e terza la Germania (2.220). ([CSQA, 2019](#))

L'elaborato seguente rappresenta sinteticamente l'andamento del numero dei certificati FSC dall'anno 2000 al 2019, delle aziende nel suolo italiano.

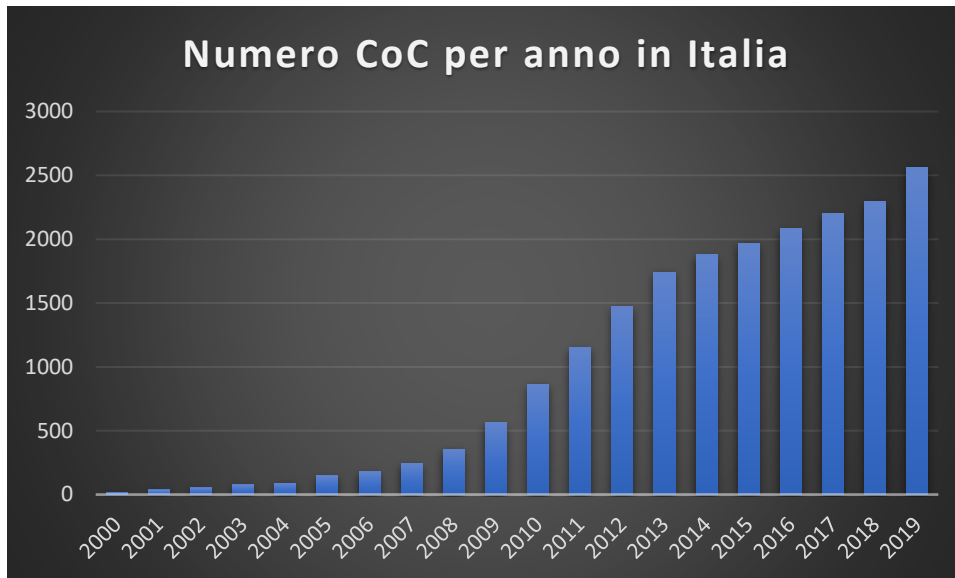


Grafico 17: Fonte elaborazione propria, dati da <https://it.fsc.org/it-it/news/id/219> e <https://www.csqa.it/Foreste-Carta-e-Legno/News/Certificazione-FSC-in-Italia-il-report-2019>

Come si può notare, il *trend* è in costante crescita, a conferma del fatto che il *wood-furniture* italiano è forte di una spiccata sensibilità al tema della tracciabilità e della catena di custodia nello sfruttamento sostenibile delle foreste.

Focalizzando ulteriormente l'analisi della situazione italiana, è stato quantificato il numero di certificati per ogni Regione, riassumendoli nel grafico seguente.

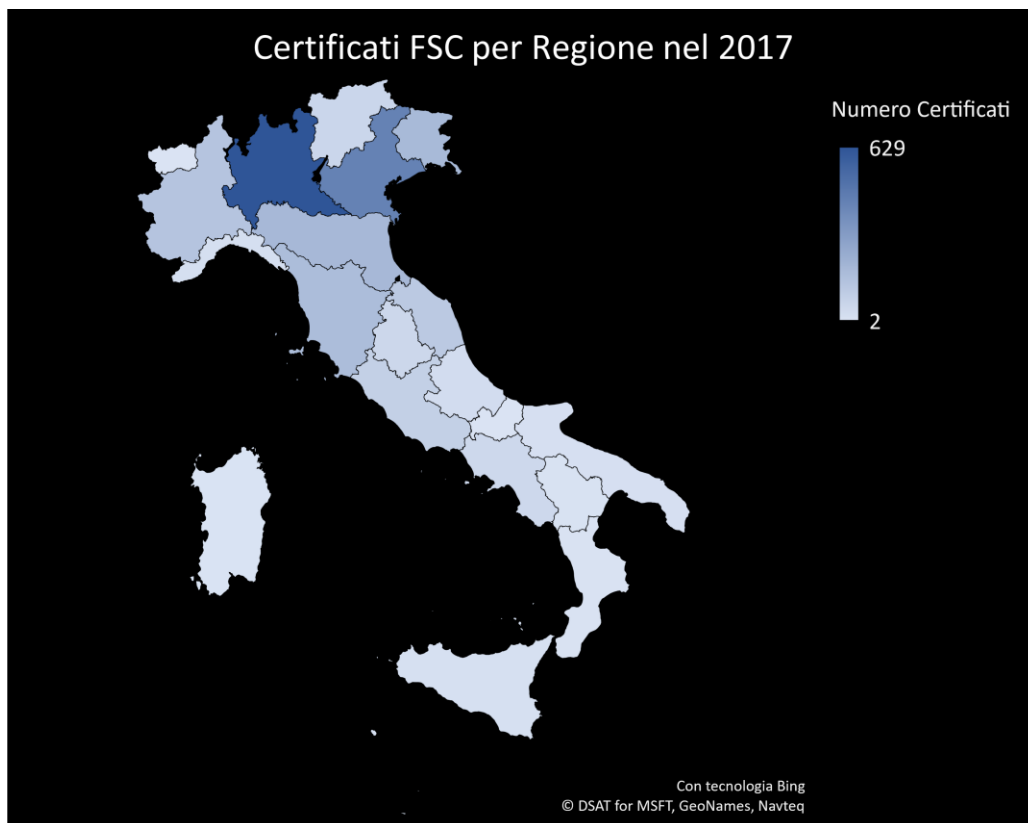


Grafico 18: Fonte elaborazione propria, dati da <https://theatlas.com/charts/SyzPJbWNM>

La situazione descritta nel grafico non solo conferma quella analizzata nell'immagine 5<sup>36</sup>, secondo cui in Italia esistono 3 grandi cluster industriali del settore legno-arredo, ma mette in luce non poche criticità legate allo sviluppo disomogeneo del settore stesso all'interno di tutto il suolo nazionale.

Con riferimento alla tracciabilità della materia prima, inoltre, un ruolo di rilievo è giocato dalla normativa 995/2010 dell'Unione Europea volta a regolare l'approvvigionamento di materie prime legnose provenienti da zone extra-UE (es. zone tropicali). Secondo questa norma, le aziende che si avvalgono di fornitori extra-europei, devono munirsi di un sistema di *due diligence* ad-hoc, in grado di monitorare e verificare che le materie prime legnose in ingresso

---

<sup>36</sup> Cfr. par. 2.4



siano certificate, tracciabili e garantite, soprattutto con occhio di riguardo circa i Paesi considerati a rischio di taglio illegale.

Il *trend* positivo dell'Italia viene confermato anche dal livello europeo, per numero di foreste certificate: secondo i dati del 2019 ([CSQA, 2019](#)), gli ettari di foreste certificate sono più di 200.000.000, di cui l'Europa ne detiene il 50,5% (101.395.124).

Per ciò che concerne il numero di certificati che riguardano la filiera, si assiste ad un aumento considerevole (+12,7%) rispetto al 2018: da 35.772 a 40.331. L'Europa conferma il primato anche sul numero di certificati emessi, circa il 50% del totale.

Tuttavia, queste performance possono ancora migliorare molto, considerato che gli ettari certificati FSC ricoprono solo il 5% della superficie totale occupata dalle foreste (4 Mld di ettari) ([WWF, 2020](#)).

### **3.4.6 Materiali Riciclati**

L'utilizzo di materiali riciclati nella gestione aziendale è un altro aspetto da considerare. Sia a livello di packaging, sia a livello produttivo: l'utilizzo del materiale riciclato migliora l'efficienza delle risorse utilizzate.

L'Italia è sempre stata all'avanguardia su questo tema, infatti, il pannello truciolare italiano (il materiale, ad oggi, ancora più utilizzato nel *furniture* per realizzare i prodotti d'arredo) è composto prevalentemente da legno riciclato, garantito e qualitativo.

A livello nazionale, un esempio virtuoso è garantito dal Gruppo Fantoni che recupera annualmente più di 200.000Tn di materiale di scarto dal suolo regionale e altre 300.000Tn dagli scarti di lavorazione del legno, donandogli nuova vita.

Notevole è l'apporto dei due *leader* del settore del truciolare: il Gruppo Frati ed il Gruppo Saviola, entrambi recuperando circa 2.000.000 Tn di materiale di scarto, creando pannelli truciolari utilizzati, per lo più, per la produzione di mobilio, antine e scocche delle cucine.

### **3.4.7 Riduzione sostanze inquinanti**

L'attenzione alla riduzione delle sostanze inquinanti, soprattutto in fase produttiva, è uno degli aspetti di rilievo legati al tema della circolarità.

L'obiettivo di questo aspetto riguarda la gestione e il miglioramento dell'aria *indoor*, attraverso la riduzione dell'emissione di sostanze tossiche, come la urea-formaldeide. A tal riguardo, interessante è il progetto europeo "*Eco-press-wood*", a cui ha preso parte la Federlegno Arredo, con il quale si cerca - seguendo il paradigma della circolarità - di progettare e produrre resine derivanti dagli scarti produttivi del bio-diesel.

L'obiettivo di migliorare i livelli di tossicità delle resine, utilizzate per rivestire il legno, è sempre stato al centro della strategia di Fiemme 3000, società di Predazzo (una delle leader del settore) che, attraverso numerosi investimenti in R&S, è riuscita a progettare ed implementare il "*BioPlus*": una particolare resina derivante esclusivamente dalla commistione di più di 50 elementi di origine animale e vegetale, con un effetto applicativo molto vicino a quello offerto dalle resine naturali.

### **3.4.8 Efficienza Energetica**

Ad oggi, un'azienda efficiente a livello energetico, è forte di un vantaggio competitivo notevole nei confronti dei *competitors*. Molte sono le imprese del legno-arredo che hanno implementato a livello strategico una corretta gestione energetica, negli stabilimenti produttivi e non solo, per due motivi: la riduzione dei costi produttivi e la consapevolezza di un giovamento ambientale. Un esempio virtuoso è Panguaneta, azienda del legno-arredo che produce pannelli in pioppo, che dal 2015 ha avviato una produzione energetica alternativa, attraverso l'implementazione, nei propri stabilimenti produttivi, di due centrali a biomasse alimentate a legno vergine. Questa innovazione ha permesso all'azienda di autoalimentarsi e di spegnere la centrale da 8Mw a metano che usavano per alimentare i propri stabilimenti.

Anche la Snaidero ha saputo sfruttare sapientemente i motori ad alto rendimento, installati negli stabilimenti produttivi: il risparmio *per-year* si può quantificare in circa 190.000 KWh ed una riduzione delle emissioni di CO2 pari a 73 tonnellate per anno. Successivamente, il Gruppo

Snaidero ha installato pannelli fotovoltaici, che hanno portato alla creazione di energia alternativa per un valore annuo di circa 4.000 MWh, con una conseguente riduzione di CO2 emessa pari a 1.440 Tn per anno.

### 3.4.9 Riuso e *Upcycling*

Riutilizzare e riconfigurare materiali e prodotti, ridestinandoli ad utilizzi di vario tipo, è un altro tema recente e di grande rilievo in chiave circolare. Attraverso l'EXPO di Milano, l'Italia ha dato sfoggio delle competenze e conoscenze sviluppate, per plasmare dei padiglioni smontabili e riutilizzabili al 100%. Proprio in questa direzione si è mossa la Moretti Interholz, quando ha creato il padiglione del Principato di Monaco per l'EXPO<sup>37</sup>.

L'azienda, infatti, ha riutilizzato dei container (costruiti inizialmente per il trasporto delle merci) per creare una facciata dell'edificio; allo stesso tempo, è stato utilizzato il legno



Immagine 6: Fonte <https://www.sanremo.it/cosa-fare/eventi/monaco-ed-expo/>

per creare il tetto, appoggiandovi sopra un substrato terroso, per permettere la crescita della flora, inserendovi anche un sistema di raccolta dell'acqua piovana.

Tutta la struttura è stata architettata senza il bisogno di ricorrere a colle o materiali in resina, che ne deteriorassero la qualità o ne inficiassero le caratteristiche sostenibili. Alla fine dell'esposizione, il padiglione è stato smontato ed i vari materiali riutilizzati per allestire un centro di formazione della Croce Rossa in Burkina Faso.

---

<sup>37</sup> Immagine 6: Fonte <https://www.sanremo.it/cosa-fare/eventi/monaco-ed-expo/>

L'idea alla base del concetto del *re-use* si avvicina appieno al concetto legato all'utilizzo circolare dei prodotti, garantendo il risparmio di materia prima e diminuendo drasticamente inquinamento e le emissioni di CO2.

### **3.4.10 Certificazioni Ambientali**

Le certificazioni ambientali sono utili perché permettono di formalizzare tutti i processi relativi agli aspetti considerati nei vari paragrafi precedenti, cercando di essere al meglio interiorizzabili dalle aziende e di facile consultazione per i consumatori.

Nel settore del legno-arredo italiano, esistono varie certificazioni; questa molteplicità, tuttavia, ha reso difficile la possibilità per le società stesse di adattarsi ai bisogni internazionali, ostacolandone l'internazionalizzazione.

Questo è il motivo principale che ha mosso la FederLegnoArredo, in collaborazione con Assufficio, a partecipare alla creazione a livello europeo della certificazione LEVEL. Lo sforzo comune di unificazione e omogeneizzazione delle prassi ambientali, costituisce la base per creare un insieme di schemi chiari e comprensibili per tutte le aziende, utilizzabili volontariamente a livello globale.

Questa nuova certificazione, sulla scia di quella americana (ANSI/BIFMA), è stata creata per rispondere alle esigenze del panorama economico-industriale europeo.

Concretamente, LEVEL si pone l'obiettivo ambizioso di sostituire tutte le certificazioni nazionali, riproponendole in maniera comprensibile e omogenea all'interno di un unico disegno normativo, che regoli gli aspetti di carattere socio-ambientale in maniera compatibile alle caratteristiche dei prodotti.

Un'altra certificazione, a livello nazionale, è la LEED, di provenienza americana e cerca di imporre degli standard eco-qualitativi attraverso dei *benchmark* che riguardano svariati campi di applicazione: dall'arredo interno al design; dai prodotti per l'edificabilità, alla quantità di *green* presente nel progetto; dalla quantità di materiale riciclato, alla percentuale di sostanze pericolose utilizzate.

Recentemente, nel 2013, questa certificazione è stata aggiornata, orientando i comportamenti verso approcci sempre più legati ad un utilizzo circolare delle risorse; ad esempio, attraverso lo sfruttamento della LCA e della cosiddetta attenzione al “*settimo requisito*” del regolamento che normatizza i prodotti delle costruzioni, seguendo un approccio attento all’ambiente.

Un esempio concreto di rispetto della certificazione LEED è fornito dall’azienda Ernestomeda, produttrice di cucine, che ha ricevuto il riconoscimento “Indoor Hi-Quality” relativamente ai requisiti che regolano la qualità dell’inquinamento indoor<sup>38</sup>.

---

<sup>38</sup> Riprendendo aspetti già considerati, come l’utilizzo della formaldeide o di resine derivate, che sprigionano sostanze inquinanti, in minima parte.



## CAPITOLO IV: L'ANALISI EMPIRICA

In questo primo capitolo di analisi empirica, si cerca di fare luce sui processi di analisi e di ricerca adottati per l'individuazione di uno o più casi studio, utili a rispondere al quesito di ricerca.

### 4.1 Il Metodo utilizzato

Per l'analisi empirica si è optato per l'approccio “*case study*”, specificamente il “*multiple case study*”. Si fornirà una spiegazione circa la scelta di questa metodologia e un breve *excursus* storico-culturale sul metodo *case study* e le sue evoluzioni nel tempo.

Come spiega la Dott. Eisenhardt ([K.M. Eisenhardt, 1989](#)), i due economisti Glaser e Strauss, già nel 1967, constatarono che è proprio l'intima connessione con la realtà empirica che consente lo sviluppo di una teoria verificabile, pertinente e valida.

Furono proprio Glaser e Strauss che, per primi, stesero le fondamenta dell'utilizzo del *case study*, quale metodo empirico per definire e supportare la teoria. I due autori ritenevano utile adottare un approccio comparativo che consistesse nel confronto continuo tra dati concreti e conoscenze teoriche, partendo sempre dalla raccolta di informazioni per avvalorare i dati raccolti.

Un altro autore fondamentale è stato Yin -spiega Eisenhardt ([K.M. Eisenhardt, 1989](#))- nel 1984, il quale ha descritto in che modo progettare il caso studio ed ha steso le basi per l'approccio “*multiple case study*”.

Altro contributo alla letteratura è stato fornito da Miles e Huberman, i quali cercarono di formalizzare delle tecniche atte a catalogare le informazioni di carattere qualitativo. I loro approfondimenti furono di fondamentale importanza per la creazione di grafici, tabelle e *display* tabulari *ad-hoc*, che permettessero di conciliare l'informativa qualitativa con quella quantitativa.

Eisenhardt stessa ([K.M. Eisenhardt et al., 2007](#)), nel 1989, definiva il *case study* -multiplo o singolo- come un ottimo strumento per costruire la teoria, partendo dalla realtà oggettiva dei fatti e basandosi sull'evidenza empirica dei casi studiati.

A supporto di questa definizione, Yin intervenne nel 1994, descrivendo il caso studio come un metodo utile per arricchire la teoria, attraverso la costruzione e classificazione di casi aziendali concreti.

Esistono numerose sottospecie di casi studio, come ad esempio la forma di resoconto storico, anche se la letteratura predilige le descrizioni contemporanee, o l'analisi di una o più aziende, o di uno o più contesti culturali. Tuttavia, molti studiosi sono concordi nell'affermare che il *case study* sia un ottimo approccio induttivo alla formulazione di una teoria: partire dai fatti, dalla concretezza, per far emergere la teoria. Si tratta di un processo di estrapolazione dei dati, riconoscendo i modelli di relazione e di interrelazione alla base dei casi studio analizzati.

Un altro concetto teorizzato sempre da Eisenhardt ([K.M. Eisenhardt, 1989](#)) è la cosiddetta "*replication logic*". L'autrice spiega che ogni caso studiato è un esperimento distinto, a sé stante, che ha l'obiettivo di fungere da singola unità di analisi. Tuttavia, come in un laboratorio, mettendo insieme molti esperimenti correlati, questi fungono da repliche ed estensioni alla teoria emergente. La differenza sostanziale è che, se in laboratorio ogni esperimento è decontestualizzato dalla propria realtà di appartenenza, il *case study* garantisce al ricercatore di enfatizzare:

*"the rich real-world context in which the phenomenon occur"*<sup>39</sup>

([K.M. Eisenhardt, 1989](#)).

Questo è un aspetto imprescindibile per l'ottima riuscita di un'analisi pratica e al contempo teorica.

---

<sup>39</sup> Trad.: "Il ricco contesto del mondo reale in cui si verifica il fenomeno"



La teoria ha inoltre delineato due macro-tipologie di *case study*: il “*single case study*” e il “*multiple case study*”. Entrambi i metodi risultano di efficace applicazione, ma presentano sostanziali differenze.

Infatti, nella seconda tipologia menzionata, l’obiettivo -secondo Baxter e Jack ([Gustafsson J., 2017](#))- è di andare a ricercare le analogie e le differenze tra i casi menzionati.

Un’altra differenza che balza all’occhio è che nello studio di più casi, l’autore è in grado di analizzare sia un’unica situazione, sia più situazioni relazionate tra loro.

Un ulteriore vantaggio è la possibilità che il *multiple case study* offre, per fornire informazioni che confermino risultati contrastanti tra loro o per avvalorare studi che riscontrino risultati simili; tutto ciò permette di capire quali siano i risultati più preziosi da quelli meno preziosi.

Altro aspetto caratteristico del caso studio multiplo è che le prove create, a supporto della teoria, sono tanto affidabili quanto forti, rispetto al *single case study*; questo aspetto permette di dare una risposta a più quesiti di ricerca e di favorire analiticamente l’evoluzione teorica di alcuni aspetti.

Tuttavia, il *multiple case study* porta con sé delle criticità intrinseche, come ad esempio l’aspetto legato al tempo -ne richiede molto- e la capacità di reperire tutte le informazioni -da prendere in considerazione se si decide di intraprendere il percorso legato all’analisi di più casi studio-.

Per questa ricerca si è scelto l’approccio al *multiple case study*, al fine di identificare analogie e differenze tra i Gruppi analizzati, per analizzare il gap di ricerca individuato e confermare -o smentire- ciò che la teoria, approfondita precedentemente, afferma.

A tal fine, si è pensato di suddividere il processo di studio empirico in varie fasi, cronologicamente correlate tra loro.

Per praticità, il metodo è stato formalizzato in sei punti distinti:

1. Determinazione dei quesiti di ricerca;
2. Il metodo di selezione delle aziende;

3. La preparazione per la raccolta dei dati;
4. La fase concreta di raccolta dei dati;
5. Metodo adottato per la valutazione e l'interpretazione dei dati<sup>40</sup>;
6. Stesura e considerazioni sui dati ottenuti<sup>41</sup>.

In questo e nel prossimo capitolo si darà concretezza al lavoro fin qui svolto teoricamente.

Si è scelto di analizzare il settore del legno-arredo italiano perché è uno dei motori fondanti dell'economia reale del Paese e, al contempo, l'approccio circolare alla strategia aziendale è un fondamento imprescindibile della *new economy*.

Lungi da questo scritto cercare di convincere il lettore sull'effettivo valore aggiunto -sia umanamente, sia economicamente- e sul vantaggio competitivo che una strategia circolare può garantire alle aziende che l'adottano: aspetti già sviscerati ed approfonditi da illustri autori di riviste scientifiche, che hanno spiegato (con i fatti) gli incrementi delle *performance* e del vantaggio competitivo, soprattutto nel lungo periodo, garantiti dall'implementazione di un approccio circolare nel *business* aziendale.

Con questo elaborato, invece, si cercherà di capire se vi sia coincidenza tra teoria e pratica, nonché di approfondire tematiche circa la circolarità, la trasparenza nella gestione della *supply chain* e la *value chain*.

#### **4.1.1 Determinazione dei quesiti di ricerca**

Riassumendo quanto detto finora, lo scopo di questo scritto è di cercare di capire, come impatta la strategia circolare di un'azienda nella gestione dei rapporti con la propria catena di fornitura.

---

<sup>40</sup> Vedi capitolo 5

<sup>41</sup> Cfr. Nota 40

Si cerca di identificare quali siano gli aspetti che contraddistinguono la gestione trasparente della *value chain* aziendale:

- *Qual è il ruolo della circular economy nelle catene del valore?*
- *Tra azienda e suppliers si crea un legame quasi simbiotico, complementare e trasparente?*
- *Perché è così importante il concetto di value chain e come si esplica nel rapporto azienda/suppliers?*

Il tutto, chiaramente, declinato nel settore del legno-arredo italiano.

Partendo da questo *research gap*, si è cercato di capire quale sia il metodo migliore e più puntuale che garantisca una risposta alle problematiche individuate. Dunque, è stato scelto lo strumento del *business case study* come metodo di analisi e raccolta dati.

#### **4.1.2 Il metodo di selezione delle aziende**

Anzitutto, è stata focalizzata l'attenzione su quali aziende concentrare l'analisi.

Per fare ciò, per prima cosa, si è cercato di comprendere i parametri di ricerca che più si avvicinano ai bisogni concreti: senza i quali, verrebbe meno l'analisi.

Dunque, sono stati posti innumerevoli quesiti, a climax discendente, che hanno permesso di focalizzare sempre più la ricerca verso un *cluster* ridotto di aziende da esaminare.

##### **4.1.2.1 Gli aspetti quantitativi considerati**

In *primis*, è stata redatta una lista di aziende, appartenenti al settore di riferimento, fortemente radicate e presenti nel territorio italiano. La prima fase, dunque, ha incentrato l'attenzione su aspetti legati alla quantità:

*quale bacino di aziende, in termini di fatturato, può rispondere meglio ai quesiti posti dalla ricerca?*

Non esiste una risposta univoca e oggettiva a questa domanda: tra aziende piccole, medie o grandi.

Tuttavia, la scelta è ricaduta nel cluster di aziende di medio-grandi dimensioni<sup>42</sup>, per molteplici aspetti:

- *Agevolezza nel reperimento di informazioni*: tutte le società considerate devono essere munite di un bilancio consolidato e organico (sia di Gruppo, sia delle singole partecipate) facile da ottenere<sup>43</sup> e redatto seguendo i canoni normativi italiani. Il bacino di aziende considerate rispetta a pieno questo parametro: forti di bilanci annuali e consolidati, di rendiconti finanziari e di tutte le eventuali note integrative.
- *Semplicità e chiarezza espositiva*: i dati forniti nei bilanci devono essere di facile lettura e di chiara consultazione.
- *Siti internet*: il sito internet è un parametro chiave, nella ricerca di informazioni legate all'azienda, che deve possederne uno ben strutturato ed organizzato, navigabile e ricco di informazioni precise e verificate.
- *Articoli di terze persone*: la reperibilità di ulteriore materiale presso testate giornalistiche, blog certificati e giornali di ricerca scientifica. Un'impresa di medio-grandi dimensioni, nel momento in cui avvia nuovi processi organizzativo-gestionali o si fa protagonista di "progetti pilota" a livello regionale o nazionale, viene analizzata, approfondita e assume una eco sul tutto il territorio.

---

<sup>42</sup> Sulla base del settore italiano di riferimento e per i dati a disposizione, si fa riferimento a Gruppi o società che fatturano circa 250-300 milioni di euro.

<sup>43</sup> Per l'analisi dei bilanci e la raccolta di informazioni economico-finanziarie, è stata usata la Banca Dati "AIDA"

- *Innovazione e sviluppo*: generalmente, un'impresa di dimensioni elevate è forte anche di investimenti R&S ben strutturati e formalizzati in strategie di breve, medio e lungo periodo.
- *Relazioni con i fornitori*: il *cluster* dei *suppliers* di aziende di questo tipo sono spesso molto ampi ed eterogenei; questo aspetto, ai fini della ricerca, risulta rilevante, perché permette di poter analizzare molteplici aspetti ed atteggiamenti, alternativamente difficilmente individuabili.

Una volta ultimato questo primo *screening*, si è passati al secondo quesito:

*è meglio scegliere aziende produttrici o imprese che si occupano esclusivamente di commerciare materia prima o semilavorati?*

La scelta è ricaduta sulla prima categoria di aziende, perché coinvolte in dinamiche a valle e, soprattutto, a monte, molto articolate.

Queste imprese hanno un organico di *suppliers* molto vario e sviluppato, tale da dover implementare a livello strategico una gestione a tutto tondo della *supply chain* aziendale. In questo quadro, trattandosi di imprese di grandi dimensioni, non solo sono forti di un'unità a capo della gestione della *supply chain* ben congeniata e sviluppata, ma spesso riescono ad inserire all'interno di questi processi un approccio attento all'ambiente e socialmente sostenibile.

Inoltre, le grandi aziende produttrici sono interessanti perché la scelta dei fornitori avviene in maniera molto rigida e precisa: la materia prima da lavorare è fondamentale per creare un prodotto finito o un semilavorato qualitativo; gli *standard* di ingresso sono elevati e devono rispondere a test specifici.

*Per ridurre ulteriormente il cluster di aziende, si è cercato di capire se fosse meglio optare per una produttrice di semilavorati o una produttrice di prodotti finiti.*

Nel primo caso, si tratta di aziende che sviluppano legami forti soprattutto a monte del processo produttivo, nella fase di approvvigionamento delle materie prime (perciò nella scelta accurata di una materia prima qualitativa e certificata), nonché nella logistica e nella gestione degli aspetti legati al magazzino. Queste imprese, inoltre, spesso volte decidono di effettuare ingenti investimenti nella scelta di macchine da semilavorazione molto performanti e innovative; nonché di mantenere solidi rapporti con i clienti, nella totalità dei casi B2B.

Nel secondo caso, invece, sono incluse tutte le aziende manifatturiere che fanno della lavorazione dei semilavorati e del materiale il loro *core business*. In questa seconda fattispecie aziendale si presentano ulteriori criticità, legate soprattutto alla fase centrale e a quella a valle del processo: dalla progettazione del prodotto finito (es. mobili, antine, cucine, letti, armadi...) che deve essere performante nel tempo e più longevo possibile; alla gestione e responsabilizzazione del consumatore finale (lo scenario, nella quali totalità dei casi, è B2C) attraverso ingenti spese in campagne di marketing e progetti pilota.

Al fine di rispondere ai quesiti della tesi, la scelta è ricaduta nelle aziende produttrici di semilavorati: forti di una *supply chain* ben sviluppata e di una gestione dei processi a monte ben accurata e precisa.

Prima di passare all'analisi qualitativa, un'ulteriore domanda è stata vagliata, chiedendosi:

*è più utile analizzare gli aspetti riguardanti la gestione della catena di fornitura dei suppliers internazionali o nazionali, all'interno di un'azienda?*

Ai fini della ricerca, la provenienza nazionale o internazionale dei *suppliers* è poco incisiva. Tuttavia, l'obiettivo di valutare una *value chain* nell'ottica nazionale, è più confacente ai quesiti della ricerca in essere: per questo motivo sono state scelte aziende forti di un *network* di *suppliers* italiano.

Allo stesso tempo, però, poter effettuare un'analisi incrociata anche con i fornitori esteri può essere utile per capire se effettivamente le dinamiche che si instaurano tra azienda e fornitore siano peculiari o differiscano.

A conclusione della fase quantitativa, è stata redatta una lista di circa 10 aziende che rispettavano tutti i requisiti descritti.

Riassumendo, sono imprese di medio grandi dimensioni, produttrici di semilavorati che operano principalmente nel B2B e che hanno un legame molto forte con i *suppliers* del Paese d'origine, ma con uno spiccato interesse anche verso i fornitori esteri.

#### ***4.1.2.2 Gli aspetti qualitativi considerati***

A questo punto, ai fini di un ulteriore *screening*, il focus è stato incentrato sugli aspetti che contraddistinguono un'azienda virtuosa a livello qualitativo.

Da ciò, partendo dal *cluster* di imprese selezionate, sono stati sviluppati dei *benchmark* di riferimento, con i quali poter individuare le aziende confacenti alla suddetta ricerca.

Per quest'analisi sono stati favoriti portafogli strategici, nei quali il paradigma della circolarità è già ben presente e consolidato. Con ciò, si fa riferimento alla presenza di pratiche aziendali, nella gestione a valle e a monte dei processi produttivi, che abbiano saputo tradurre concretamente i precetti dell'economia circolare, attraverso azioni volte a favorire la gestione trasparente della *supply chain*, nonché di migliorare il rapporto con i consumatori, oltre all'utilizzo di certificati e certificazioni *ad-hoc*, atti a garantire la tracciabilità e la qualità dei materiali utilizzati.

Svolta questa prima fase esplorativa, sono state formulate delle domande che permettessero di individuare le imprese più interessanti.

Anzitutto:

*è stato chiesto un parere a dei professionisti del settore, in grado di fornire un punto di vista oggettivo e professionale sulle realtà precedentemente individuate.*

Questo confronto ha permesso di approfondire alcuni meccanismi sottesi al settore stesso, andando a capire quali siano le prospettive future per i *business model* aziendali, in chiave circolare.

Da questo scambio di opinioni sono emersi numerosi spunti di riflessione interessanti: dalla costante importanza delle certificazioni, alla responsabilità sociale del produttore; dalla qualità dei materiali<sup>44</sup> utilizzati, all'importanza di mezzi comunicativi adeguati per sensibilizzare i consumatori.

Queste interviste hanno permesso di focalizzare l'analisi su aspetti concreti che coinvolgono le imprese di oggi e sugli sviluppi futuri del settore. In fede a quanto appreso, gli sviluppi, circa il processo di selezione delle aziende, si sono concentrati nella ricerca delle qualità descritte pocanzi.

Prima di tutto:

*un'azienda virtuosa deve essere forte di un sito internet aziendale*

in cui le informazioni legate agli aspetti socio-ambientali siano di facile lettura e trasparenti. Questo è un requisito imprescindibile, al quale ogni società deve investire le somme necessarie per migliorarne costantemente l'aspetto grafico, la fluidità nella lettura dei contenuti e la qualità delle informazioni trasmesse.

Soprattutto negli ultimi anni, è diventato più che mai importante rendere noto ai *suppliers* e ai *consumers* tutte le iniziative socio-ambientali promosse dall'azienda, nonché di rendere il più trasparente possibile tutte le informazioni legate all'utilizzo delle certificazioni e alla tracciabilità dei prodotti utilizzati e della *supply chain*.

Un altro tema su cui si è incentrata l'analisi riguarda, nel concreto:

*le azioni promosse dalle società considerate.*

---

<sup>44</sup> Con qualità dei materiali, si intendono tutti quegli aspetti ambientali che richiamano all'uso di pratiche circolari: disassemblabilità, durabilità, riciclo dei materiali (Temi già approfonditi nel paragrafo 3.6).



C'è, per l'appunto, una differenza da rendere nota al lettore, circa le azioni sostenibili che un'impresa può svolgere.

Il primo step riguarda le opere di *charity*, ovvero:

*“a system of giving money, food, or help free to those who are in need because they are ill, poor, or have no home, or any organization that has the purpose of providing money or helping in this way”*<sup>45</sup>([Dizionario Cambridge](#))

in altre parole, un modo per fare del bene attraverso l'ausilio delle fondazioni e della beneficenza.

Tuttavia, le opere di *charity*, per quanto concrete e benefiche, cercano di migliorare una situazione preesistente, senza andare ad arginare e risolvere il problema alla radice.

Su questa strada si pone la CSR (*Corporate Social Responsibility*): la corrente di pensiero che considera l'azienda un ente che ha obblighi etici e morali ben precisi, non solo nei confronti degli *shareholders*, ma soprattutto degli *stakeholders*. La Responsabilità Sociale d'Impresa è stata sicuramente un passo avanti non indifferente, verso una strategia aziendale sempre più sostenibile, su base volontaria ed eticamente corretta. Tuttavia, nelle pratiche di CSR, l'ottica di massimizzare gli interessi economici è ancora prevalente.

La teoria dello “*shared value*” è considerata l'evoluzione del concetto stesso di sostenibilità; nel valore condiviso, infatti, tutti gli aspetti etici sono intrinseci al concetto stesso di profitto. In questa visione, considerata ormai necessaria per competere, gli *stakeholders* hanno un ruolo dominante e la *vision* e *mission* aziendali diventano sostenibili. Il valore condiviso si dirama su più fronti: da quello ambientale a quello economico-sociale.

---

<sup>45</sup> Trad. “*Un modo per donare soldi, cibo o aiuto gratuitamente a tutti quelli che sono in difficoltà, perché sono malati, poveri, o non hanno una casa, o qualsiasi organizzazione che ha come obiettivo quello di offrire denaro o aiutare nella maniera appena descritta.*”

Definizione tratta dal dizionario di Cambridge: <https://dictionary.cambridge.org/it/dizionario/inglese/charity>

Queste tre definizioni permettono di comprendere a pieno quali peculiarità debba avere una realtà aziendale circolare e virtuosa. Proprio sulla base di questi attributi, è stato deciso di scartare delle aziende, attive nell'ambito della CSR e della charity, ma che si riteneva non generassero valore condiviso.

Altro aspetto molto importante riguarda:

*la presenza di certificati ambientali: FSC e PEFC.*

Come detto precedentemente, i certificati avvengono su base volontaria. Per questo motivo, possederne alcuni che vadano a certificare l'operato aziendale, è un aspetto che garantisce lustro e circolarità all'azienda stessa. Infatti, prendere parte a progetti di FSC e PEFC, consente alle società di rendersi conto di essere parte di un eco-sistema aziendale molto vasto, fatto di catene di custodia certificate, tracciate e garantite.

Tuttavia, certificati e certificazioni non sono gli unici strumenti usati per migliorare la virtuosità rigenerativa di un'azienda. Per questo motivo, un altro aspetto considerato è legato all'approccio *zero waste* e alla politica di riutilizzo dei prodotti o degli scarti di lavorazione: donare nuova vita è un modo circolare per risparmiare materia prima, consumare meno e ridurre l'inquinamento.

Sono state inoltre predilette le aziende che sfruttano sapientemente l'approvvigionamento da fonti energetiche *in loco* (es. pannelli solari, o caldaie e pompe idrauliche che funzionano con gli scarti e gli sfridi) o attraverso fonti energetiche alternative.

Conclusa la fase di selezione delle aziende, è stato deciso di contattare due *leader* nel settore del *wood-furniture*, il Gruppo Frati e il Gruppo Saviola: società che hanno fatto dell'approccio alla *circular economy* uno stile di *business* unico e difficile da imitare, visti i numerosi investimenti che fanno.

### **4.1.3 La preparazione per la raccolta dei dati**

Per la fase di raccolta dati si è optato per un'intervista ai responsabili ambiente e sicurezza e comunicazione dei due Gruppi.

Per redigere le domande, si è cercato di attenersi ai temi trattati dallo scritto e alle criticità teoriche emerse: economia circolare, gestione sostenibile della *value chain* e approccio virtuoso alla strategia aziendale.

Dunque, inizialmente, sono stati posti dei quesiti per contestualizzare la situazione e per comprendere le dinamiche con cui la *task* preposta si impegna ad agire all'interno del Gruppo. L'intervista si è orientata, successivamente, a cercare di capire quali siano gli *stakeholders* su cui è stata focalizzata l'attenzione, nell'approccio ad uno sviluppo circolare dei rapporti tra azienda e terzi soggetti.

Sono state, poi, passate in rassegna tutte le peculiarità che contraddistinguono il Gruppo per aspetti legati alla circolarità e alla gestione sostenibile della *supply chain*, con focus sulla gestione dell'approvvigionamento della materia prima e sulla fase di produzione verso il semilavorato.

L'intervista si è poi imperniata sull'utilizzo dei certificati e delle certificazioni interne ed esterne e su come il Gruppo gestisca al meglio la mole normativo-ambientale legata alle certificazioni FSC e PEFC.

È stato fatto chiarezza anche sulle modalità con cui vengono comunicati agli *stakeholders* tutti gli aspetti legati al modo e all'utilizzo delle pratiche socio-ambientali interne.

Infine, per un'analisi completa, è stato chiesto un approfondimento, al soggetto intervistato, sulle prospettive future del Gruppo e sui vari progetti che devono essere portati a termine, sempre in chiave circolare.

### **4.1.4 La fase concreta di raccolta dei dati**

Questi aspetti, sviscerati in più di 30 domande (e sotto-domande) mirate, sono stati approfonditi durante le interviste ai responsabili. Inutile specificare che ci si è rivolti a dei professionisti del

settore, perciò sia l'approccio alle domande, sia quello alle risposte è stato molto tecnico e chiaro.

Avere avuto un confronto con professionisti di realtà così affermate, ha fornito ottimi spunti di riflessione, che saranno approfonditi nel successivo capitolo.

Le interviste sono durate mediamente un'ora e hanno toccato tutti i punti precedentemente menzionati.

Previo consenso degli intervistati, tutto il colloquio è stato registrato.

Per quanto riguarda il Gruppo Frati, è stato intervistato il Responsabile ambiente e sicurezza per il Gruppo "Andrea Acquaroni"; con il Gruppo Saviola si è avuto modo di parlare con la Responsabile Comunicazione "Valentina Bolis".

La lista del questionario è stata inserita in Appendice.

#### **4.1.5 Metodo adottato per la valutazione e l'interpretazione dei dati**

A conclusione delle interviste, i dati ottenuti sono stati trascritti e formalizzati. In questa fase, sono tornate utili le registrazioni, che hanno permesso di approfondire e riascoltare i concetti più interessanti.

Grazie alle informazioni ottenute, dopo un'attenta analisi, si è potuto passare alla fase di confronto tra le strategie di *business* delle due società, nonché di colmare il gap di ricerca individuato.

Si è privilegiato un confronto diretto tra le due realtà, cercando di identificare i punti critici e a favore delle stesse, al fine di comprendere come i due Gruppi gestiscano in maniera virtuosa la *supply chain*, con l'obiettivo di creare una catena del valore.

#### **4.1.6 Considerazioni sui dati ottenuti**

Il metodo utilizzato ha permesso di giungere alla fase conclusiva delle considerazioni, in cui concretamente si analizzano i dati ottenuti per stendere delle riflessioni articolate su quanto appreso.

L'obiettivo ultimo è di fornire al lettore dei punti di vista, riscontrati attraverso il confronto tra l'operato concreto delle due società e ciò che si è evinto dalla teoria considerata.

## **4.2 Storia del Gruppo Frati**

La storia del Gruppo Frati ha inizio nel 1960, quando Luigi Frati fondò la prima azienda. I sessant'anni del Gruppo sono costernati da un percorso all'insegna di investimenti virtuosi e circolari in R&S.

L'acuta attenzione alla R&S ha permesso alla società di espandersi sempre più, fino ad oggi, contando una rete di 800 dipendenti, 6 aziende dislocate nel territorio italiano e più di 300 milioni di euro di fatturato.

Il Gruppo si compone, per l'appunto, di 5 unità produttive e 1 azienda che si occupa di logistica. L'azienda storica è la Frati Luigi s.p.a. con sede a Pomponesco ed ha raggiunto la massima specializzazione nella produzione del pannello truciolare grezzo e del nobilitato. La società, molto attiva e attenta a promuovere l'eco-compatibilità dei prodotti, segue tre linee di fondo per garantire la circolarità virtuosa del suo operato: garanzia di qualità del materiale, recupero controllato e alta tecnologia. Tra le innumerevoli certificazioni ambientali di cui dispone l'azienda, si ricordano le due più importanti: la FSC e la PEFC.

Ancora, a Pomponesco, c'è la sede anche della CMP s.p.a. ("Costruzioni Meccaniche Pomponesco") attiva dal 1967 nel settore della tecnologia d'impiantistica per la produzione di pannelli a base legnosa. L'Azienda, una delle *leader* nel settore del pannello, si è sempre tenuta costantemente aggiornata e garantisce al Gruppo Frati un elevato livello di assistenza, ricerca e sviluppo.

Chimica Pomponesco s.p.a. è il terzo impianto, in linea cronologica, costruito dal Gruppo nel 1976. Sempre con sede a Pomponesco, questo ramo d'azienda è uno dei leader europei nella produzione di formaldeide e resine derivate, per incollare e fissare i pannelli truciolari, compensati e per impregnare la carta decorativa. Lo stabilimento produttivo conta 3 impianti formaldeide, con una capacità produttiva di 280.000 Tn/anno al 36%.

Tra i certificati adottati da questa azienda, rientra anche l’FSC; inoltre, gli alti investimenti in R&S hanno permesso di creare questi impianti totalmente automatizzati e computerizzati (sotto questo punto di vista, si classificano primi a livello europeo).

Nel 1980 nasce la Bipan s.p.a., con sede a Udine, con l’obiettivo di integrare la gamma dei prodotti offerti dal Gruppo. Questa società si occupa di produrre e commerciare il pannello truciolare sottile ed il pannello MDF grezzo. Tutti i prodotti, oltre ad essere conformi alle normative “UNI”, sono certificati FSC e PEFC, e le attività produttive e commerciali sono garantite dalla catena di custodia.

Altra società del Gruppo, fondata nel 1990 è la “Bipan s.p.a. divisione Astrid”, con sede a Codroipo (UD), l’attività *core* è la produzione di pannelli in legno nobilitati con carte melaminiche.

Ultima società, coinvolta nella gestione della logistica del Gruppo, è la “Valori Franco & C. s.r.l.”. Essa si occupa di gestire in proprio vari centri di raccolta nel territorio italiano e, allo stesso tempo, di consegnare i pannelli prodotti attraverso 60 automezzi di proprietà. La particolarità di questi automezzi è che, oltre ad essere adibiti al trasporto di pannelli, sono anche stati progettati per rifornirsi di sfridi e scarti di produzione, riutilizzati dal Gruppo per la creazione dei pannelli stessi, garantendo all’approvvigionamento di materia prima e alla produzione un approccio assolutamente circolare.

Quello del Gruppo Frati è un percorso evolutivo ricco di premi e riconoscimenti legati all’attenzione socio-ambientale delle società coinvolte. Inoltre, è forte di un tessuto di società coese, che collaborano tra loro, in maniera trasparente e interdipendente.

Ogni società del Gruppo ha un ruolo molto chiaro e definito, dialogando virtuosamente tra loro e gestendo la propria strategia in maniera circolare.

### 4.3. La storia del Gruppo Saviola

Il Gruppo Saviola, altro leader nel settore di riferimento, trae le sue origini nel 1963, anno in cui i due fratelli Mauro e Angelo Saviola, insieme a Dino Del Ton aprono la Sadepan a Viadana. Il Gruppo vanta un fatturato di 606 milioni di euro, con 1500 dipendenti circa e 13 partecipate in tutto il mondo.

I numeri hanno permesso a Saviola di essere annoverata tra le prime 300 società italiane in assoluto e tra le prime al mondo nel settore *wood-furniture*.

Come in Frati, anche in Saviola si è iniziato con la produzione di pannelli truciolare. Proprio nel corso degli anni '60, la Sadepan era riuscita ad ottenere una partnership con l'austriaca Hiag per il rifornimento di colle, questo le aveva permesso di sbaragliare la concorrenza nella guerra dei prezzi.

La svolta avvenne nel 1970, quando fu deciso di iniziare a produrre nobilitato, in un mercato in costante crescita, fu un'intuizione che ha portato il Gruppo a crescere notevolmente.

Inoltre, le cospicue spese in R&S nel corso dei suoi 60 anni di storia, gli hanno permesso di migliorare la specializzazione delle produzioni e della gestione degli stakeholders; ma, soprattutto, sono stati i pionieri del concetto di "*eco-ethical company*" applicato ad una società. I precetti della circolarità sono stati adottati dal conglomerato industriale ben prima che divenisse una moda.

Come detto pocanzi, il Gruppo -con a capo la Saviola Holding s.r.l.- si compone di numerose realtà, dislocate nelle *business unit* del legno, della chimica e dei mobili.

Quella del legno si compone di:

- Gruppo Mauro Saviola s.r.l., con sede a Viadana (MN), che opera principalmente nella produzione e commercializzazione di truciolare grezzo, nobilitato e carte decorative.
- Sitech s.r.l., con sede legale e produttiva a Montecalvo in Foglia (MN), produce e commercializza superfici metacrilate, bordature e profili.

- Sitapan s.r.l., si compone di vari impianti produttivi dislocati nel trevigiano, produce pannelli nobilitati nei primi due stabilimenti, il terzo si occupa di produrre componenti per mobili (i.e. fianchi, fondi, ripiani, divisori ecc..).
- Trasporti Delta s.r.l., con sede legale a Viadana (MN), è attiva nella raccolta di scarti e sfridi legnosi per il loro riutilizzo nella produzione di semilavorati in legno; si occupa, inoltre, di gestire e raccogliere il legno presso molti comuni italiani e piazzole ecologiche.
- Trendcor s.r.l. è una società del Gruppo Saviola con sede a Francoforte, Germania. É composta da un team di professionisti e designer che lavorano da anni, con l'obiettivo di sviluppare riproduzioni autentiche di legni, marmi e pietre di ogni genere. Creano decorativi e finiture di tendenza. Contribuiscono poi, con idee nuove e moderne, alla realizzazione di collezioni esclusive e personalizzate.

L'unità chimica, si compone di vari stabilimenti a Viadana, a Truccazzano a Genk (Belgio) e in Argentina, ed è impegnata nella produzione di formaldeide, di urea-formaldeide, resine ureiche e melamminiche. Questo ha permesso, grazie ad ingenti spese in ricerca e sviluppo dei materiali, di rimanere al passo con i tempi e, talvolta, di anticipare il mercato con resine innovative. Vista l'importanza della formaldeide per produrre il pannello truciolare, la possibilità di avere una società all'interno del Gruppo che produce resine, come anche in Frati, ha permesso un forte taglio nei costi di approvvigionamento.

La R&S ha permesso a Sadepan di ampliare i propri orizzonti, aggredendo il settore agricolo, creando fertilizzanti azotati a lento rilascio di azoto.

Composad s.r.l. si occupa di progettare, produrre e commerciare mobili in kit. Ha sede a Viadana (MN) ed è stato l'ultimo tassello del Gruppo Saviola per completare la fase di integrazione verticale. I mobili sono prodotti esclusivamente con materiali provenienti dalle



società del Gruppo stesso e sono forti di una costante R&S che permette di scoprire soluzioni sempre più innovative.

Tutte le aziende del Gruppo possiedono le certificazioni volontarie FSC e PEFC per i prodotti e i materiali utilizzati.



## CAPITOLO V: DISCUSSIONE DELL'ANALISI EMPIRICA

### 5.1 Riflessioni generali sulle due realtà analizzate

Entrambi i Gruppi sono due eccellenze nel settore del *wood-furniture*, forti di un'integrazione verticale raggiunta nel corso degli anni, grazie a cospicui ed oculati investimenti in R&S e ad acquisizioni strategiche per rinforzare il proprio portafoglio industriale.

Questa integrazione -più accentuata nel Gruppo Saviola grazie anche ad una *business unit* impegnata nella produzione di mobili in *kit*- ha permesso ad entrambe le Holding di creare una sorta di meccanismo virtuoso interno, definibile "ciclico".

Tutto parte dalle aziende che si occupano di logistica, individuate nella Franco Valori s.r.l. e nella Trasporti Delta s.r.l., impegnate nel recupero del materiale di scarto e degli sfridi di altre aziende, nonché nel recupero della materia prima legnosa presso i centri di raccolta convenzionati o attraverso accordi bilaterali con molti comuni italiani.

Per questo motivo, entrambi i Gruppi dispongono di un flottante di camion ben articolato, che garantisce l'approvvigionamento delle *raw materials* legnose riciclate, convogliandole nelle cisterne e depositandole presso gli stabilimenti produttivi che lavorano il truciolare.

A questo punto, la materia prima viene controllata e lavorata, per produrre semilavorati di origine legnosa (MDF, truciolare grezzo, truciolare nobilitato). Si può definire la fase *core* di entrambi i Gruppi: costituiti da numerose controllate (tra s.p.a. e s.r.l.), dedite esclusivamente alla produzione di semilavorati, da poi vendere al mercato *furniture* (per lo più).

Ambedue le Holding, sono forti di un ramo d'azienda che si occupa esclusivamente di produrre resine e derivati urea-formaldeide, indispensabili e a supporto della produzione di truciolare ed MDF: senza queste resine specifiche, non sarebbe possibile produrre i pannelli.

È interessante notare che, sia la Chimica Pomponesco s.p.a. sia la Sadepan s.r.l., sono ubicate attigualmente ai principali stabilimenti produttivi delle due Holding, questo per comodità nella gestione dell'approvvigionamento e negli spostamenti, con conseguente diminuzione di consumi e di costi di reperimento della materia prima.

Una volta prodotti i pannelli e i semilavorati, il materiale viene spedito ai clienti, parte dei quali stranieri (nel caso del Gruppo Saviola, il 40% del fatturato è legato all'*export*). Ancora, le aziende di logistica di proprietà del Gruppo, si occupano di consegnare il materiale: il viaggio di andata riguarda la consegna dei pannelli ai clienti, quello di ritorno riguarda la raccolta dagli stessi clienti -che perciò diventano anche fornitori-, presso vari punti di raccolta selezionati o presso i vari Comuni, il materiale legnoso di scarto e gli sfridi di produzione. Una volta colmate le cisterne di contenimento, si recano negli stabilimenti produttivi, a consegnare gli scarti di lavorazione, pronti per essere controllati, certificati e riutilizzati.

Questa gestione del proprio business è definibile virtuosa a tutti gli effetti: entrambe le aziende sono riuscite a creare un *loop* rigenerativo, atto a consumare e sprecare il meno possibile.

L'integrazione, per la Holding Saviola, non si conclude qui. Infatti, nell'anno 2000, con l'apertura degli stabilimenti produttivi della Composad s.r.l., il Gruppo ha completato l'integrazione verso l'alto: l'approvvigionamento del materiale per la costruzione dei mobili in *Kit* avviene esclusivamente dai pannelli prodotti dai loro stessi stabilimenti.

Altro *step* che segna il costante processo di internazionalizzazione del Gruppo Saviola è recente (gennaio 2020) e riguarda l'acquisizione del 49% dell'azienda tedesca Rheinspan, attiva da più di 60 anni nella produzione di pannelli in legno. L'obiettivo del Gruppo è di rafforzare i rapporti con l'estero, attraverso un progetto che mira ad esportare l'esperienza pluriennale dei Saviola nella gestione circolare della strategia aziendale.

Altro aspetto importante riguarda l'integrazione orizzontale del Gruppo Saviola, soprattutto nell'ambito chimico. Infatti, oltre a gestire l'approvvigionamento di resine, molto vicine alle proprietà di quelle presenti nel legno vergine, la Sadepan si è specializzata nella produzione circolare -attraverso la Saviolife- di fertilizzanti, adatti a coltivazioni 100% biologiche; di integratori naturali per animali, suini, bovini e allevamenti avicoli, che riducono in modo drastico il bisogno di ricorrere ad antibiotici; di tannino 100% naturale per la lavorazione del cuoio, derivato dagli alberi di castagno attraverso uno specifico processo naturale di lisciviazione in acqua.

La costituzione della Saviolife ha segnato un traguardo importante nel mondo del Gruppo Saviola, per dare eco ai loro progetti altamente circolari e sostenibili; ha segnato, inoltre, il punto d'inizio verso un'ottica sempre più focalizzata alla differenziazione del portafoglio e ad

un'espansione orizzontale, all'insegna della sostenibilità e della circolarità, creando prodotti dedicati allo sviluppo bio-chimico in altri campi d'applicazione. Tutto questo è stato possibile, grazie ad una ricostituzione dell'assetto aziendale, portato avanti dalla nuova generazione Saviola: ancora più focalizzata nel perseguimento dei valori sostenibili che contraddistinguono il Gruppo da molto tempo.

Anche il Gruppo Frati, realtà più piccola ma ben strutturata, ha sempre mantenuto una coerenza di fondo nella strategia adottata. Nell'intervista con il "Responsabile sistemi di Gestione Qualità ed Ambiente del Gruppo" Andrea Acquaroni, lui stesso ha spiegato che:

*“la strategia circolare di Frati permea ogni unità lavorativa di tutte le società controllate: dal riutilizzo degli scarti produttivi, a tutte le ricerche verso materiali più innovativi, all'utilizzo circolare delle resine prodotte negli stabilimenti di Chimica Pomponesco.”*

Per il Gruppo Saviola è stata intervistata la dottoressa Valentina Bolis "Responsabile Comunicazioni" della Holding Saviola, portavoce della proprietà stessa.

## 5.2 Descrizione dei processi dei due Gruppi

Dalle interviste sono emersi aspetti molto interessanti, che confermano ciò che è stato approfondito precedentemente in teoria. I Gruppi in questione, sono due Holding molto virtuose sotto vari punti di vista: *mission* e *vision* sono permeate da un approccio totalmente circolare.

Come spiega il Dott. Acquaroni:

*“La circolarità è il fulcro della vision e mission aziendale e viene comunicata esternamente sia nel rapporto con i clienti, sia all’interno dei più importanti eventi del settore.”*

A conferma del fatto che ogni ciclo produttivo, ogni macchinario, ogni unità, ogni dipendente sono pervasi da un approccio rigenerativo nella gestione dei processi interni ed esterni.

L’approccio lineare *“take-make-consume-dispose”* è stato abbandonato da entrambe le realtà da molto tempo (più di 25 anni). C’è stata una presa di coscienza comune, constatando che le risorse a disposizione non sono più infinite e perennemente disponibili. I due Gruppi hanno sposato il paradigma *“take-make-consume-recycle”*, non solo anticipando la moda attuale, ma indirizzando verso questa concezione anche altri *suppliers*.

Sia Frati, sia Saviola fanno, del dialogo trasparente con i *suppliers* e dei prodotti eco-compatibili, il loro cavallo di battaglia. Proprio agli inizi degli anni '90 c’è stato il punto di svolta: la nascita del *“pannello ecologico”* 100% sostenibile del Gruppo Saviola. Si tratta di un pannello truciolare grezzo derivato totalmente da trucioli di materiale riciclato. Anche Frati, a seguito di quest’innovazione, ha approfondito e migliorato l’approccio ecologico alla linea produttiva.

Tuttavia, a prima vista, il *“pannello ecologico”* potrebbe sembrare un banale esempio di sostenibilità, ma in realtà, grazie all’intervista e ad altri articoli letti, si è compreso il grado di virtuosità e circolarità che c’è dietro un semplice pannello truciolare: dalla gestione dell’approvvigionamento degli scarti produttivi alle relazioni con i *suppliers* di materia prima,

dallo smistamento della *raw material* alla produzione sostenibile degli stabilimenti di Viadana e Pomponesco.

Dopo un'analisi approfondita, si è compreso che la gestione della *supply chain* dei due Gruppi non crea solamente una strutturata, solida ed una efficiente catena di fornitura, bensì una vera e propria catena del valore, a tratti globale.

Si cerca, ora, di approfondire più analiticamente l'approccio circolare dei due Gruppi, alla base dell'approvvigionamento e della produzione; dando argomentazione del fatto che Frati e Saviola sono riusciti a creare una *value chain* condivisa con gli *stakeholders*.

Il processo inizia con le due società di logistica, la Delta Trasporti s.r.l. e la Valori Franco s.r.l.: la prima è forte di un flottante di più di 170 camion, di cui più di 80 di sua proprietà, la seconda muove una flotta di più di 120 autotreni, di cui circa 60 di proprietà.

Questi autotreni si occupano dell'approvvigionamento della materia prima attraverso:

- Convenzioni con stabilimenti produttivi e aziende del territorio italiano e, talvolta, europeo, attraverso il recupero di sfridi e scarti di lavorazione di origine legnosa;
- La maggior parte, da rifiuti provenienti da imballaggi, dalla raccolta urbana (attraverso convenzioni con migliaia di comuni italiani e stranieri);
- Buona parte deriva anche da demolizioni edili sul suolo nazionale.

L'obiettivo è raccogliere quanto più materiale di scarto possibile, convogliarlo negli autotreni e portarlo presso gli stabilimenti di proprietà per smistare e suddividere il materiale raccolto.

Questo innovativo modo di reperire le *raw materials* è derivato anche dal fatto che in Italia, la quantità offerta di legno vergine, proveniente dalle foreste, iniziava a scarseggiare a fine anni '80 ed era comunque inferiore alla richiesta del mercato nazionale. Per questo motivo, l'approccio scelto dai due Gruppi ha permesso loro di aggredire un nuovo mercato, creando un "*Blue Ocean*", quello dei pannelli truciolari 100% riciclati.

Tornando al processo di approvvigionamento, una volta raggiunti i centri di raccolta e smistamento del Gruppo, il materiale riciclato viene stoccato nei piazzali e suddiviso in base alle varie tipologie: non tutto il materiale viene accolto e raccolto.

Spiega la dott.ssa Bolis:

*“Il legno post-consumo non deve essere compromesso in alcun modo, non deve essere intriso (vista l’alta porosità del legno) di sostanze chimiche e dannose per l’uomo, se lo fosse -come il legno proveniente dalle traversine delle rotaie dei treni- non verrebbe accettato per le successive lavorazioni: gli standard di qualità prevedono controlli molto rigidi ed elevati.”*

Oltre a questo, viene avviato un processo volto a setacciare e a dividere le varie tipologie di materiali che compongono gli scarti: dal legno all’acciaio, dalle plastiche al vetro; attraverso l’ausilio di un nastro trasportatore che lo direziona verso i processi di pulitura e di selezione.

Per dare valore a quanto detto pocanzi, in merito alla creazione di una vera e propria *value chain*, gli scarti di natura non legnosa, una volta setacciati, non vengono dismessi, bensì reimmessi nel mercato, attraverso la vendita del materiale ad altre realtà, specializzate nel recupero di quella determinata materia prima. Questo approccio strategico si sposa perfettamente con uno dei pilastri fondanti della *circular economy*: l’approccio *zero waste*.

L’idea di sprecare il minimo delle risorse, donando nuova vita ai materiali, non solo è eticamente sostenibile, ma è anche circolarmente ambientale: riutilizzare materiale dismesso, permette un impatto minore nello sfruttamento delle materie prime vergini, preservando un ecosistema -quello delle foreste- già molto fragile.

Quello che le due società attuano, non è solo un *re-cycling* dei materiali, bensì un vero e proprio *up-cycling* della materia prima: accolgono gli scarti di qualcun altro, nobilitandoli e reimmettendoli nel mercato, sotto forma di semilavorati dal valore intrinseco molto elevato.

Come ha spiegato la dott.ssa Bolis:



*“Scarto è possibilità, è il senso del nostro agire. La filosofia di Saviola ha abbracciato e reinterpretato le parole di Papa Francesco: secondo cui bisogna avvicinarsi sempre più ad una cultura sostenibile, che faccia -in questo caso- dello scarto una possibilità. Valore ambientale ed economico si fondono, per raggiungere l’obiettivo finale: la comunità.”*

Così, la dott.ssa Bolis spiega l’approccio del Gruppo all’*up-cycling*.

Con riguardo ai *suppliers* della materia prima riciclata, il Gruppo Saviola è forte di una *Value Chain* globale: attingendo buona parte del materiale dal suolo nazionale, non mancano tuttavia *network* virtuosi e collaborazioni con società estere (è presente un centro di smistamento materiale in Svizzera, due in Francia e uno in Austria).

Il Gruppo Frati sfrutta una *value chain* di approvvigionamento nazionale, ricca di collaborazioni con comuni e piazze ecologiche su tutto il suolo nazionale.

Che sia una Catena del Valore globale, o nazionale, cambia solamente la sua configurazione geografica; ciò che conta veramente sono i legami simbiotici e le interdipendenze che le Società creano con i loro fornitori, garantendo un alto livello di trasparenza e di collaborazione, a livello strategico e capillare.

Gli scarti legnosi, una volta smistati e depurati, vengono stoccati nei silos di essiccazione. Al termine di questo processo, inizia la produzione, in cui la materia grezza e riciclata passa da scarto a semilavorato; per fare ciò, la *raw material* essiccata, viene trasportata presso gli stabilimenti produttivi dei due Gruppi che ne creano i pannelli riciclati.

A questo punto, subentra un’altra fase molto importante: la creazione del pannello. Come anticipato pocanzi, molto famoso è il pannello ecologico di Saviola, il primo pannello al mondo a possedere le caratteristiche eco-circolari certificate dal “Consorzio Pannello Ecologico”.

A favore di una comunicazione trasparente e di una produzione all’insegna della circolarità, il pannello ecologico di Saviola e quello riciclato di Frati sono essenziali per la messa in pratica delle loro strategie rigenerative. I pannelli truciolari sono il *core* del loro *business*, per questo motivo, le due realtà lombarde, puntano molto sulla pubblicità, il *marketing* e l’eco-eticità dei loro prodotti.

Tuttavia, per la trasformazione dei trucioli, da semplici scarti a pannelli semilavorati, è fondamentale l'aiuto di resine artificiali che permettano alla segatura di incollarsi tra loro, grazie all'ausilio di una pressa compattante.

Queste resine (che concretamente hanno la stessa funzione della resina naturale che si trova negli alberi) vengono prodotte negli stabilimenti chimici di proprietà dei due Gruppi.

L'attenzione costante a garantire un prodotto sempre più:

*“as natural as Wood”<sup>46</sup>*

ha permesso alle due realtà di ottenere delle resine che si avvicinano sempre più a quella proveniente dalla natura. A tal riguardo, è interessante notare che il pannello ecologico di Saviola non è poi così distante da questo traguardo. La figura seguente rappresenta cronologicamente tutte le tappe raggiunte dalla Sadepan s.r.l. nel corso del tempo, grazie a spese in R&S sempre più attente e volte alla creazione di resine altamente sostenibili e a basso contenuto di formaldeide.

---

<sup>46</sup> Vedi sito Sadepan: <https://www.sadepan.com/responsible-bonds/>

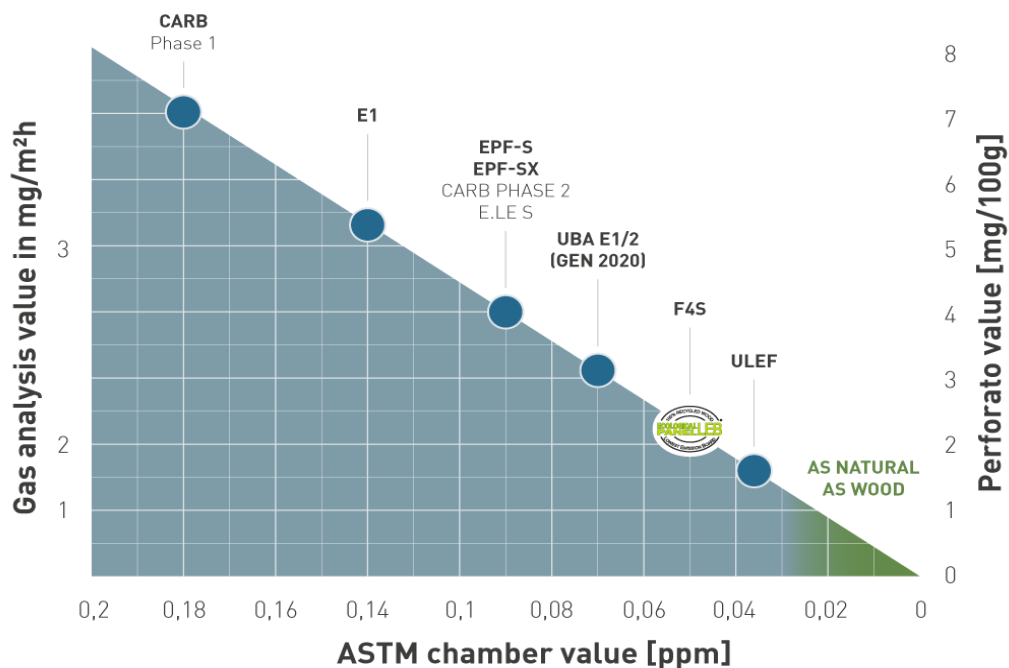


Immagine 7: Fonte <https://www.sadepan.com/responsible-bonds/>

Il grafico tecnico rappresenta dei certificati ambientali di riferimento (es. CARB, E1, F4S...) ottenuti attraverso un'analisi incrociata di tre indici:

- l'indice di emissione del gas in milligrammi, ogni metro quadro per ora;
- l'indice "perforato" che cerca, attraverso numerose prove, di capire quanta effettiva emissione di formaldeide ci sia nel pannello, viene misurato in milligrammi emessi ogni 100 grammi di materiale;
- l'indice ASTM, misurato in "ppm" (parti per milione), è un valore identificato attraverso numerose analisi dalla società americana ASTM, la più vecchia nel settore, che si occupa di certificare e garantire determinati standard di qualità.

Ciò che conta sono i risultati raggiunti, ad oggi, grazie alla certificazione LEB, il Gruppo Saviola si avvicina sempre più alla qualità di un prodotto con emissioni di urea-formaldeide assimilabili a quelle emesse da un albero in natura. Il percorso è sicuramente ancora lungo, ma i risultati raggiunti sono altrettanto ragguardevoli.

Anche il Gruppo Frati vanta una certificazione per i pannelli prodotti, che si avvicina alla LEB del Gruppo Saviola: la E1 e CARB. Anch'esso, un pannello performante ed ecologico, che sposa la sostenibilità in tutte le fasi della sua produzione.

Per dare ulteriore fattezza ai dati sopra riportati, si spiega quanto la certificazione LEB vada realmente a confermare le performance circolari del Gruppo e dei prodotti certificati.

“Consorzio Pannello Ecologico”, è un ente che si occupa di analizzare certificati di qualità socio-ambientali. Il pannello LEB<sup>47</sup> (vedi immagine, insieme all'ignifugo IDROLEB, rappresentano la gamma di pannelli ecologici a più basse emissioni al mondo di urea-formaldeide. Questi pannelli, per essere certificati tali, devono essere prodotti sfruttando esclusivamente materiali legnosi post-consumo, certificati FSC.



In questa certificazione vengono considerati aspetti di natura:

- *ambientale*: grazie ad una profonda attenzione all'ambiente e all'approccio *up-cycle* di materia prima, lo spreco di legno vergine viene azzerato;
- *sociale*: basse emissioni di formaldeide garantiscono un qualità dell'aria degli ambienti *indoor* ed un emissione di tossine molto basse, quasi ai livelli delle resine naturali.

---

<sup>47</sup> Immagine 8: fonte <https://www.pannelloecologico.com>

Il limite Europeo attuale, riferito all'emissione di formaldeide è di 0,1 ppm, corrispondente alla certificazione E1 (vedi immagine 7). Tuttavia, la LEB non solo si classifica al di sotto di 0,04 ppm, ma anche al di sotto del F\*\*\*\*<sup>48</sup>: la più rigida certificazione al mondo sul tema legato alle emissioni di formaldeide, proveniente dal Giappone.

L'aspetto interessante di questa certificazione volontaria, è che non pone l'accento solo sul prodotto finale, ma guarda all'intero processo produttivo<sup>49</sup>: dall'oculata fase dell'approvvigionamento delle materie prime seconde, all'utilizzo di resine a basso contenuto di formaldeide; dallo smistamento della materia prima alla creazione di pannelli attraverso macchinari sofisticati e tecnologici.

Una volta ultimati, i pannelli vengono imballati per il trasporto presso i loro clienti. Saviola, inoltre, come anticipato prima, utilizza i propri pannelli per produrre circa 520.000 scatole di mobili in Kit ogni mese, presso gli stabilimenti della Composad, che ospitano più di 240 dipendenti.

Di seguito un'immagine, in cui viene rappresentato il processo produttivo del Gruppo Saviola:

---

<sup>48</sup> La certificazione giapponese, di cui si parla, adotta un punteggio che va da F\* a F\*\*\*\*: le emissioni di formaldeide certificate sono inversamente proporzionali al numero di stelle presenti. Perciò, più stelle sono, meno emissioni sono prodotte, più il pannello è qualitativo. La classificazione LEB del "Pannello Ecologico" supera anche la F\*\*\*\* in termini di emissioni sprigionate.

<sup>49</sup> Per ulteriori informazioni, consultare: <https://www.pannelloecologico.com/leb-e-idroleb/>

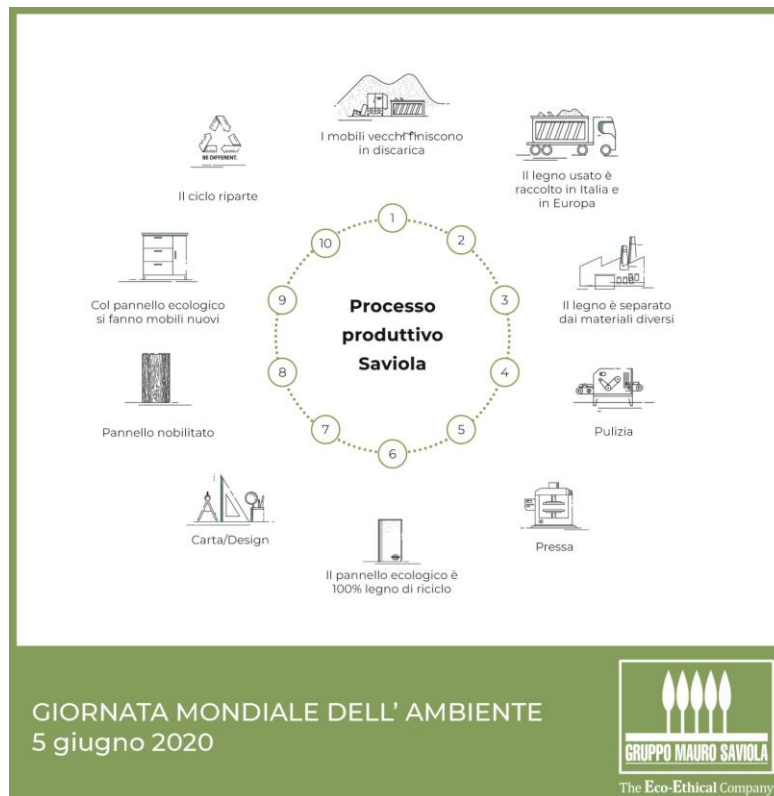


Immagine 9: Fonte LinkedIn, <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6674590704787959808/>

L'immagine è stata pubblicata in occasione della giornata mondiale dell'ambiente nella pagina LinkedIn di Saviola, il 5 giugno.

Questo grafico è interessante, perché rappresenta molto bene il *loop* del ciclo produttivo di Saviola: mirando a rappresentare l'approccio circolare della catena di fornitura.

In questa foto, balza all'occhio il *ciclo* virtuoso che viene a crearsi: i mobili vecchi finiscono in discarica, vengono lavorati, trasformati in pannelli, con i quali si producono nuovi mobili e, a fine vita, questi prodotti rientrano in circolo e vengono rigenerati, grazie al *loop* che si ripete.

Si può notare, inoltre, che in questo *loop* vengono coinvolti tutti gli *stakeholders*:

- *Suppliers*: comuni, aziende fornitrici, piazze ecologiche e tutti gli enti coinvolti nel riciclo della materia post-consumo;

- *Dipendenti*: tutte le persone coinvolte nella produzione del pannello e riciclo della materia prima;
- *Distributori*: clienti che utilizzano o distribuiscono i pannelli in tutto il mondo, promuovendone le caratteristiche ecologiche;
- *Cittadini/consumatori*: i cittadini vengono coinvolti in questo *loop*, grazie ad una raccolta differenziata consapevole del materiale post-consumo;
- *Stati/enti governativi*: tutti gli stati e gli enti governativi che si occupano di tutelare, normatizzare e certificare questi processi virtuosi.

Saviola, inoltre, vanta una rete di distributori a livello mondiale molto strutturata, presente in più di 60 Paesi.



Immagine 10: Fonte sito Saviola <https://www.saviola.com/rivenditori.html>

La dott.ssa Bolis, commentando questo aspetto, spiega che:

*“Ogni anno, i nostri Pannelli Ecologici sono impiegati da centinaia di produttori di mobili in oltre 60 Paesi, salvando 10mila alberi al giorno.”*

Questo fondamentale contributo offre lo spunto per ulteriori approfondimenti. Infatti, come si anticipava nel capitolo teorico, per raggiungere una *global value chain*, ci devono essere dei presupposti che garantiscano una forte coesione e collaborazione tra gli enti coinvolti.

Saviola rende partecipi i suoi distributori verso una sensibilità sempre più circolare, legata ad una interdipendenza di tutti gli attori a presidio dei processi: logistica, distribuzione e consumo.



I distributori, non solo comprano i pannelli Saviola per la loro qualità intrinseca, ma perché credono nei valori che il Gruppo sta portando avanti: una filosofia che basa il proprio *business* sull'eco-eticità del proprio agire.

Nell'ambito legato alla sostenibilità e alla circolarità, il ritardo della pratica sulla teoria è sempre stato marcato, soprattutto perché intervengono molti ostacoli, di varia natura, che ne limitano l'implementazione in un contesto reale. Infatti, ad un'azienda, appropiare il mondo etico e circolare, soprattutto nel breve periodo, sono richiesti numerosi accorgimenti e requisiti che ne limitano la fattibilità:

- Aspetti *normativi nazionali ed internazionali*, che spesso volte causano il rallentamento dei processi (es. in Italia esistono pochi incentivi alle aziende che permettono il passaggio verso una gestione più circolare);
- Aspetti legati ai *certificati ed alle certificazioni*: alcuni di natura volontaria, altri obbligatori, che devono essere rigidamente rispettati (ad esempio, per non precludersi la possibilità di esportare e di avere rapporti con l'America, i pannelli prodotti devono possedere almeno la certificazione ambientale "E1");
- Aspetti *economico-finanziari*: modificare il modello di *business*, adattandolo e riplasmandolo all'insegna di un approccio circolare, risulta essere molto dispendioso (questo problema è strettamente legato al primo punto dell'elenco, infatti, se venissero aumentati gli incentivi statali per efficientare questo passaggio, si potrebbe sicuramente assistere ad un'evoluzione più veloce).

A maggior ragione, dopo la pandemia di Covid-19, molte aziende non avranno più le capacità di spesa di una volta. Questo comporterà dei riflessi negativi anche nell'ambito della *sustainable R&D* aziendale: rallentando, forse, il passaggio verso il paradigma della circolarità.

Saviola, invece, grazie all'intuizione del suo fondatore, non solo è riuscita ad anticipare la moda del "circolare" di più di vent'anni, ma è riuscita a colmare il *gap* teorico in breve tempo, orientando la sua strategia, sin dagli inizi degli anni '90 con la creazione del "pannello ecologico", verso un approccio altamente circolare.

Sicuramente, questi due Gruppi hanno dato vita ad un processo rigenerativo, ridisegnando le sorti legate al tema del riciclo e del riutilizzo, unendole all'interno di un'unica definizione: "*up-cycling*".

I due Gruppi, inoltre, dialogando con realtà piccole e con molti comuni italiani per la fornitura del materiale legnoso post-consumo, sono sempre riuscite a fare rete con il territorio di appartenenza.

Circularità, come spiegato nella teoria, è anche trasparenza: nel modo di fare business, nel modo in cui si coinvolgono i *suppliers*, nel modo in cui è gestita la produzione e i distributori finali. Frati e Saviola, hanno sempre mantenuto viva questa peculiarità nel loro *modus operandi*: tassello essenziale per il raggiungimento della catena del valore.

Altro elemento, che dona fattezze concrete agli studi teorici, è la gestione efficiente dei flussi di materiale in entrata e di quelli in uscita. Infatti, garantire un approccio circolare, nel modo di fare *business*, non richiede solo l'utilizzo di materiali ecologici, ma anche di una gestione consapevole dei processi a presidio della produzione e della vendita ai distributori. Per questo motivo, disporre all'interno dei due Gruppi di un'unità che si occupa di ambiente, sviluppo e sicurezza, garantisce una risposta immediata e concreta ai bisogni aziendali di rimanere costantemente aggiornati sulle ultime normative di settore.

## 5.3 La discussione

L'apporto di questa analisi empirica ha delineato un quadro concreto, a conferma del fatto che un'azienda circolare è tale solo se crea valore -interno ed esterno-. La catena del valore di una società è veicolata dall'interdipendenza di *KPI* imprescindibili per la sua sopravvivenza: collaborazione, integrazione e dialogo costruttivo tra economia-società-ambiente (*TPL*).

### 5.3.1 Collaboration

La teoria identifica nella *collaboration* un *key concept* fondamentale per garantire la coesione e il lavoro di squadra, sia nei processi interni all'azienda sia in quelli esterni.

L'evidenza empirica permette di vedere due realtà altamente coese e integrate, le cui unità dialogano massivamente tra di loro per efficientare i processi di approvvigionamento, produttivi e distributivi. I due Gruppi sono forti di una coesione interna radicata e sviluppata negli anni, grazie a pratiche collaborative volte a creare un dialogo proattivo tra le varie *tasks*. A conferma di ciò è anche il livello di integrazione verticale raggiunto dai due Gruppi: le società interne collaborano tra di loro in sincronia, pur mantenendo una gestione indipendente dei vari business.

Anche perché, ragionando per assurdo e ipotizzando un approccio gestionale del Gruppo totalmente slegato al paradigma della collaborazione, la gestione unitaria ed indipendente del *business* aziendale non avrebbe garantito una crescita tanto forte e il raggiungimento di obiettivi così performanti nel tempo.

Riprendendo la teoria, il livello di coinvolgimento collaborativo tra le società all'interno dei due Gruppi è:

*“Tattico, grazie ad un rigido controllo di qualità interno a presidio dei processi di approvvigionamento tra le divisioni; nonché, grazie alla condivisione delle informazioni che dispongono le varie società, forti del fatto di appartenere ad un unico Gruppo, che mira alla creazione del valore globale.”*

Il riflesso di una efficiente ed efficace gestione dei processi interni stende le basi verso lo sviluppo relazionale delle dinamiche esterne: gestione dei *suppliers* e dei distributori.

Questi ultimi, infatti, essendo realtà molto più piccole di Frati e Saviola, sono state coadiuvate dai due *leader*, verso un approccio sempre più circolare e collaborativo. Come spiega il dottor Acquaroni:

*“Il rapporto di fidelizzazione di un fornitore ha chiesto, a volte, supporto per la gestione o l’ottimizzazione della propria attività.”*

Supporto veicolato tramite aiuti concreti: sia in chiave di *leadership* sia in chiave di investimenti.

Questi aspetti conducono ad ulteriori osservazioni, circa l’importanza che i due Gruppi hanno nella gestione capillare, creata attraverso *network* virtuosi di micro e piccole aziende, enti o altre realtà, che si occupano di fornire il materiale post-consumo.

Altra peculiarità, sempre legata al paradigma della *collaboration*, è la capacità di coinvolgere il *supplier* ed il distributore nel cambiamento:

*rendendolo consapevole.*

Questa consapevolezza è facilmente maturabile attraverso la condivisione di dati tangibili, che mirino a concretizzare tutti gli sforzi fatti in teoria. Un dato reale, ad esempio, è il numero di alberi che ogni giorno Saviola e tutti i suoi *suppliers* e distributori salvano, promuovendo la produzione e la vendita di materiale 100% riciclato<sup>50</sup>.

---

<sup>50</sup> Rimando al sito internet della società: <https://www.saviola.com>

L'abilità nella comunicazione della strategia sostenibile è un aspetto fondamentale per Frati e Saviola. Sotto questo punto di vista, il secondo Gruppo è molto sviluppato: forte di un sito internet di facile consultazione e vocato alla condivisione della *mission* e della *vision* circolare del Gruppo.

La condivisione è, forse, uno strumento poco utilizzato al giorno d'oggi, a causa di una realtà economica molto rapida e gelosa del proprio *know-how*. Tuttavia, il concetto alla base della condivisione e della collaborazione, è la capacità di creare *network* tra aziende: una rete di piccole, medio e micro imprese che devono stare al passo con i *big* del settore.

Chiaramente questo *iter* viene ulteriormente favorito nel momento in cui la grande azienda decide di prendere parte proattivamente al processo di condivisione di informazioni, di *know-how* e di *capabilities*, che garantiscono uno sviluppo in parallelo anche alle piccole realtà con cui collaborano.

È indubbio che sia un obiettivo lungimirante e di difficile attuazione, tuttavia Frati e Saviola, grazie alla marcata sensibilità sui temi socio-ambientali e grazie alla loro strategia circolare, riescono a condividere con i propri *suppliers* e distributori le criticità legate ad aspetti socio-ambientali, rendendo loro stessi e gli altri:

*partners dello stesso cambiamento.*

In un quadro come quello delineato, al giorno d'oggi, il paradigma della condivisione deve essere ulteriormente approfondito dalla letteratura, al fine di garantirne un maggiore studio ed una più rapida evoluzione nel mondo del *business*.

### **5.3.2 Integrazione interna ed esterna**

Un altro aspetto, che un'azienda circolare deve prendere in considerazione, è legato al paradigma dell'integrazione: l'estremizzazione del concetto di collaborazione, maturato attraverso un rapporto pluriennale, trasparente e sincero tra le diverse *business unit* considerate.

Un'azienda che fa della circolarità il suo punto di forza, deve integrare ed essere integrata. Le due realtà considerate, vanno a confermare quanto identificato in teoria: sia nell'integrazione dei rapporti interni tra *business unit*, sia in quella con tutti gli *stakeholders* esterni.

Partendo dalle *interior business unit*, è percepibile il rapporto intra-organizzativo tra le varie unità. *Units*, che nel caso di Frati e Saviola si esplicano attraverso una rete di società coese, con a capo una  *Holding*. Senza dubbio, soprattutto grazie alla pluriennalità (più di 50 anni) dei rapporti maturati tra le varie unità di *business*, l'integrazione interna è stata raggiunta già molto tempo addietro e continua a progredire verso orizzonti sempre più positivi.

Tuttavia, i continui sforzi che protendono verso un'integrazione sempre più acuta e trasparente tra le divisioni, sono parte integrante dell'agenda di entrambi i Gruppi. Anche perché, le due realtà sono forti di un'integrazione orizzontale molto accentuata, garantita da una saggia gestione centrale, che mira non solo a coinvolgere efficientemente tutte le unità nei processi produttivi, ma a condividere il *know-how* necessario per progredire unitariamente, a livello di Gruppo.

L'evidenza empirica, porta a riconoscere la presenza di una *value chain* interna. Una catena del valore virtuosa, che coinvolge le varie *business unit* aziendali.

Ci sono molteplici aspetti che portano ad osservare l'esistenza di questa *value chain* interna:

- *Coesione tra le business unit*: le varie unità di business collaborano, al fine di gestire al meglio i complessi processi produttivi;
- *Organizzazione*: ogni società del Gruppo ha un ruolo ben delineato, al fine di aumentarne il valore<sup>51</sup> complessivo;
- *Collaborazione*: i risultati raggiunti dai due Gruppi sono stati ottenuti grazie ad un paradigma strategico volto a migliorare l'aspetto gestionale.

---

<sup>51</sup> Inteso non solo come valore economico, ma soprattutto ambientale e sociale

Questa virtuosa gestione dei *loop* interni, si riflette in una altrettanto rigenerativa *value chain* esterna. Una catena del valore che, per Saviola, è globale e legata a processi che la coinvolgono in più Paesi del mondo: dall'approvvigionamento del materiale presso una rete di *suppliers* italiani, tedeschi e svizzeri, alla distribuzione dei pannelli in più di 60 Paesi nel mondo.

La globalizzazione dei processi è stata resa possibile grazie alla *trasparenza* aziendale. Trasparenza vocata alla gestione sostenibile e circolare di tutti gli *stakeholders*: considerando le varie criticità e cercando di mitigarle, grazie ad una *governance* che si relaziona ai portatori di interesse esterni in maniera sistemica.

Una *global value chain* circolare permette inoltre di mitigare il rischio, rendendo la società molto più resiliente ad eventuali crisi economico-finanziarie, grazie alla condivisione di regole, di dati, di *skills* e di *know-how*.

Si identifica quindi, come spiegato in teoria, il binomio trasparenza e circolarità: ideale per affrontare le nuove dinamiche legate ad un'economia che, post covid-19, cambierà radicalmente, richiedendo una risposta molto più rapida ai processi.

Tuttavia, un forte limite legato allo sviluppo delle *global value chain*, è la mancanza di una normativa comune ed omogenea, che garantisca un dialogo più trasparente e veloce tra le aziende, gli enti e gli Stati.

La complessità dei certificati e delle certificazioni, nel caso specifico del settore legno-arredo, è osservabile anche negli stessi siti delle società, ma anche dalle numerose difficoltà che un'azienda italiana trova nel commercio di legname con l'estero.

In taluni casi, le certificazioni si presentano non funzionali al raggiungimento di una visione condivisa e di una relazione unitaria tra Stati, anzi, può capitare che vengano utilizzate come strumento per incrinare i rapporti e per acuirne le disparità.

Infatti, in un quadro come quello di oggi, in cui prevale la concezione del libero mercato e la liberalizzazione delle frontiere, succede che:

“[...] vengono costantemente introdotte anche barriere non doganali meno visibili che influiscono in modo rilevante sul commercio internazionale, anche all'interno di quello che dovrebbe essere un mercato unico come quello europeo.”

[\(Comunicato Stampa FantoniGrup, 2020\)](#)

Il fatto risale al 28/05/2020, giorno in cui Fantoni, Presidente della Assopannelli e rappresentante delle aziende del pannello in FederlegnoArredo, ha avviato una causa contro la Repubblica di Germania, per pratiche scorrette legate all'introduzione unilaterale di limiti normativi e tecnici, legati all'emissione di formaldeide nei pannelli. A questa iniziativa hanno aderito, tra le altre aziende, anche i due produttori italiani Frati e Saviola.

Quanto detto, a supporto del fatto che troppa trasparenza, intesa come eccessiva democratizzazione di alcuni processi, ha reso le certificazioni uno strumento utilizzabile da uno Stato o da un *cluster* molto potente di aziende, per affermare il proprio pre-dominio o limitare la libertà di altri Paesi o altri gruppi di società, più deboli.

Questo, inevitabilmente, nel lungo andare, crea delle disparità nei trattamenti, incrinando i rapporti tra i Paesi e minando al vantaggio competitivo di molte realtà *leader* nel settore.

Per questo motivo: da una parte la letteratura dovrà adoperarsi per approfondire le criticità, cercando di proporre delle valide soluzioni al problema legato all'abuso delle certificazioni; dall'altra, gli Stati e gli enti preposti devono varare nuove normative comunitarie, che mirino a calmierare questi problemi, cercando di uniformare gli aspetti legati alle norme sulle certificazioni, ancora fumoso e poco chiaro.

### **5.3.3 Triple Bottom Line**

Ulteriore conferma dei fondamenti teorici analizzati riguarda l'approccio alla *triple bottom line*. È il modello valoriale su cui il Gruppo Frati e Saviola basano la loro strategia, facendo dialogare in maniera sistemica tutti e tre i paradigmi: ambiente, economia e società.

Le due realtà, non solo hanno implementato unitariamente questi valori nel loro *business*, ma li hanno fatti dialogare tra loro, rendendoli interdipendenti.



Riprendendo gli ulteriori studi di Carter C.R. et al. sulla *Triple Bottom Line*, intervengono nuovi fattori, a favore di un approccio circolare nel *business model* dei due Gruppi:

- *Strategia*: in cui vengono integrati gli aspetti legati al riutilizzo e all'*up-cycling* della materia prima, con una vocazione sociale mirata a sensibilizzare il cittadino stesso, verso un approccio *re-cycle* dei mobili e derivati, invitandoli a portarli presso le piazze ecologiche, pronti per essere riutilizzati e per donare loro nuova vita.
- *Cultura organizzativa*: l'approccio circolare, come spiegato precedentemente, permea ogni unità di business ed ogni società dei due Gruppi: da quella incaricata alla gestione logistica, ai vari stabilimenti produttivi e alla comunicazione sostenibile, attraverso dei siti ben strutturati, in cui gli aspetti eco-socio-ambientali vengono approfonditi correttamente.
- *Gestione del rischio*: grazie ad una resilienza delle due società, maturata nei decenni, attraverso pratiche gestionali sostenibili, mirate a diminuirne la soglia del rischio. A garantire ciò, ha contribuito anche una gestione aziendale incentrata nella creazione di valore, non solo all'accumulo di ricchezza.
- *Trasparenza*: attraverso la gestione consapevole e coesa di tutti i portatori di interesse della società.

*Vision e mission* dei due Gruppi sono state declinate interamente verso uno sviluppo circolare dei processi: ogni azione, ogni strategia, ogni investimento, deve sia produrre ritorni economici, sia, soprattutto, mantenersi focalizzato in un'ottica circolare di fondo, vocata al perseguimento di pratiche socio-ambientali.

### **5.3.3.1 Innovazione**

Un modo efficace per veicolare la strategia verso un orizzonte sempre più sviluppato e sostenibile è l'innovazione. Questo strumento è un'imprescindibile fonte di vantaggio competitivo, che garantisce un dialogo con il presente e uno sguardo verso il futuro del settore. La capacità innovativa permea la strategia di entrambi i Gruppi considerati. Sia Frati, sia Saviola, sono forti di un vantaggio competitivo costruito nel corso dei decenni e mantenuto vivo grazie alla capacità di mettersi in gioco e di investire verso un'integrazione verticale e orizzontale dei processi aziendali.

I recenti sviluppi, vedono Saviola coinvolta in un accordo con la CDP (Cassa Depositi e Prestiti), che garantisce al Gruppo un finanziamento da 30 milioni di euro per la durata di 7 anni. La notizia è stata diramata il 27/05/2020, attraverso un comunicato stampa del Gruppo ([Comunicato Stampa Gruppo Saviola, 2020](#)).

La dott.ssa Bolis commenta questo accordo, dicendo che:

*“si tratta di un finanziamento per lo sviluppo, al fine di ottimizzare e aggiornare le potenzialità dei nostri impianti.”*

Queste finalità collimano con la strategia circolare del Gruppo, infatti, ogni investimento è sempre mirato ad una finalità che vede nella sostenibilità il suo presupposto fondamentale.

Quanto detto, viene confermato anche dalle parole di Alessandro Saviola, Presidente del Gruppo Saviola, che commenta in questo modo:

*“L'accordo raggiunto con Cassa Depositi e Prestiti apre ulteriori opportunità: abbiamo in mente un piano di investimenti molto chiaro per il futuro perché la volontà del Gruppo è di sviluppare nuove linee di ricerca e di innovazione produttiva e tecnologica. La sperimentazione, il continuo miglioramento, la programmazione in linea con le nuove strategie di mercato sono i riferimenti principali per un Gruppo industriale che punta*

*sull'eccellenza. Il nostro cuore è green e batte per la sostenibilità, il risparmio delle risorse e la tutela ambientale”*

(Comunicato Stampa Gruppo Saviola, 2020).

Circularità e innovazione viaggiano di pari passo e vivono un rapporto di complementarità:

*non c'è circolarità senza innovazione, ma non c'è nemmeno innovazione senza circolarità.*

Gli approcci agli investimenti delle realtà aziendali di oggi, non possono in alcun modo perdere di vista il paradigma delle *Triple Bottom Line*. Precludere il dialogo tra ambiente-economia-società, causerebbe l'erosione di un potenziale vantaggio competitivo notevole e di fondamentale importanza per qualsiasi azienda.

È, inoltre, essenziale coinvolgere nell'innovazione anche gli *stakeholders*, rendendoli partecipi del cambiamento. Solamente in questo modo un'azienda riuscirà a mantenere, nel tempo, una *value chain* virtuosa e resiliente.

#### **5.3.3.2 Dall'interno verso l'esterno**

Quanto detto finora, permette un ulteriore ragionamento sulla vicenda. Si è capito, infatti, che un'azienda, al giorno d'oggi, per rimanere viva e progredire, deve maturare un approccio volto ad adottare una strategia a presidio della circolarità, che sia innovativa e che generi valore. Un valore che si manifesta a tutti i livelli: interni ed esterni.

Che parta dall'interno e che, poi, si perpetri verso l'esterno. Solo in questo modo, una società può riconoscere di prendere parte ad una *value chain* o *global value chain* che duri negli anni e si consolidi costantemente.

Il vero cambiamento di una società, parte inizialmente dall'interno. Solo attraverso un'efficace ed efficiente interdipendenza delle dinamiche aziendali interne, si può pensare di approcciare un dialogo verso l'esterno.

C'è da dire, tuttavia, che i due processi -interno ed esterno- non avvengono a compartimenti stagni:

*esiste sempre un grado di interrelazione tra i due.*

Si è notato che un primo passo innovativo volto a migliorare le dinamiche societarie interne, è spesso un ottimo veicolo per favorire il dialogo circolare anche con l'esterno.

Questa considerazione viene incarnata appieno dalle due realtà analizzate: l'elevato grado di cooperazione e integrazione interna, ha maturato nei due Gruppi una resilienza pluriennale ed un dialogo costruttivo con l'esterno.

Nel caso in cui mancasse una solida organizzazione interna, non si riuscirebbe a raggiungere un corretto presidio delle dinamiche esterne.

#### **5.3.4 Creazione dei *loop***

Altra caratteristica di rilievo è la coerenza, che permea le strategie circolari delle due realtà aziendali. Coerenza che si estrinseca nella concretezza delle azioni che promuovono, grazie capacità di creare empatia e virtuosità con gli *stakeholders*, attraverso la chiusura dei *loop* interni:

*ciò che viene promosso a parole, trova fattezze nelle azioni concrete.*

Ad esempio, entrambe le Holding sono proprietarie, come anticipato prima, di due società che si occupano di logistica: la Valori Franco s.r.l. e la Delta Trasporti s.r.l.

Recupero di materia post-consumo e distribuzione del prodotto semilavorato è il loro *core-business*; e questo servizio lo garantiscono attraverso un flottante di camion in parte di loro proprietà ed in parte in conto terzi.

Il gruppo Frati racconta, sul proprio sito, la società Valori Franco con queste parole:

*“[...] Gli automezzi, estremamente versatili e di ultima generazione, sono predisposti alle necessità delle aziende del Gruppo: semirimorchi centinati, autotreni scarrabili, pianali mobili, semirimorchi con autocisterne.”<sup>52</sup>*

Anche Saviola è costantemente impegnata nell’aggiornamento dei camion, andando sempre alla ricerca dell’ultima innovazione. La Dott.ssa Bolis, spiega:

*“negli ultimi anni è avvenuto un cambio dei camion attraverso degli incentivi forniti dalla Regione [...], questa innovazione ha portato ad una classe di emissioni molto basse: euro 5-6.”*

Uno studio della *“International Council on Clean Transportation”*, organismo internazionale che segue l’inquinamento dei trasporti, ha svelato l’efficienza ed il basso livello di emissioni garantite dai motori euro 5-6 dei TIR ([Vicente F. et al., 2017](#)). Questa ricerca ha evidenziato quanto siano in realtà i motori delle macchine ad inquinare, in proporzione, molto più di un TIR euro 5 o 6. Quanto detto, per spiegare il progresso tecnologico nella creazione di motori per camion sempre più efficienti e all’avanguardia nella tecnica.

Coerenza verso l’approccio circolare, dunque, che si esplica, non solo nell’utilizzo di materiale post-consumo, ma anche in tutti i sotto-processi di approvvigionamento e di lavorazione del materiale stesso. Infatti, potrebbe risultare incoerente utilizzare materiale riciclato per produrre i propri pannelli, ma recuperandolo con un flottante di camion euro 1, altamente inquinanti e dannosi per l’ambiente. Questo scenario porterebbe non solo alla distruzione dei *loop*, ma anche alla creazione di sinergie negative, che possono sfociare in un approccio comunicativo del *business* meno trasparente, che mira a nascondere le pratiche scorrette.

L’attenzione al particolare è, sicuramente, una peculiarità positiva che contraddistingue entrambi i Gruppi.

---

<sup>52</sup> Vedi sito internet Gruppo Frati: <https://gruppofratipa.com/it/sedi/valori-franco-c-srl>

I *closed loop*, sono il vero e proprio punto di arrivo della strategia circolare di una società.

*Un traguardo che diventa il punto d'inizio verso lo studio di nuovi approcci e strategie innovative, per rispondere alla costante richiesta di un paradigma che, non solo parta dalla "A" e arrivi alla "Z", ma che parta dalla "A" e ritorni alla lettera "A": questa è la reale differenza tra un approccio lineare e quello circolare.*

L'approfondimento di questo approccio "*closed loop*", deve essere coadiuvato da un flusso di investimenti continuo in R&S, che garantisca un costante aggiornamento e svecchiamento delle pratiche esistenti.

In Frati e Saviola, gli investimenti compiuti -e quelli che verranno-, mantengono sempre un *focus* legato all'innovazione circolare: presupposto fondamentale per proseguire il percorso innovativi che hanno iniziato molti anni fa.

### **5.3.5 Criticità rilevate**

In una panoramica, come quella descritta, ricca di peculiarità, sono state, tuttavia, rilevate alcune criticità. In uno scambio di opinioni avuto con il signor Andrea Piva, responsabile vendite e consigliere di amministrazione dell'azienda Piva s.r.l. -realità che commercia pannelli, laminati e pavimenti, attiva nel settore dal 1960-, che vanta un'esperienza trentennale nel settore *wood-furniture*, gli è stata posta la seguente domanda:

*"Quali sono le possibili criticità legate alla produzione, commercializzazione e utilizzo dei pannelli truciolari derivati da materiale post-consumo?"*

La risposta ha permesso di carpire le seguenti informazioni:

*“Anzitutto, la produzione del pannello richiede delle attrezzature e dei macchinari molto resistenti; spesse volte, trattandosi di materiale legnoso riciclato, è probabile rimanga qualche scarto di altro materiale (pezzi di maniglie, viti, piccoli cocci di vetro), che rischia di danneggiare notevolmente i macchinari utilizzati.”*

Non solo, anche le falegnamerie e i commercianti possono scegliere di non comprare un prodotto del genere a causa delle impurità presenti nel pannello stesso che rischierebbero di rovinare l’attrezzatura (es. lamelle delle seghe o delle sezionatrici), la cui manutenzione richiederebbe un esborso economico elevato (le lamelle delle sezionatrici sono dotate, nelle punte, di diamante per poter essere più resistenti possibile).

Altro aspetto, legato alla sua qualità intrinseca, riguarda il fatto che il materiale post-consumo è composto da molte tipologie di legno e, generalmente, tende ad avere un peso specifico più elevato di un pannello truciolare derivato esclusivamente da trucioli di legno vergine.

*“Questo peso, nel corso del tempo, potrebbe risultare inadeguato e portare a dei disturbi alla schiena, in un falegname che lavora questa tipologia di pannelli nel corso di tutta la vita lavorativa.”*

Se i pannelli, invece, vengono destinati ad un utilizzo industriale, come spesso accade (es. per produrre antine per mobili e cucine), questo problema non sussiste, grazie al lavoro di macchine meccaniche a sostituzione della lavorazione manuale.

Un’altra criticità, anche se:

*“ormai quasi del tutto superata”*

riguarda la qualità legata intrinsecamente al pannello truciolare prodotto: quello derivato da legno post-consumo faceva fatica a garantire delle performance elevate in fase di bordatura, o nell’inserimento delle cerniere oppure nella resistenza del buco fatto per incastrare una vite.

*“Più buono è il legno, più è preciso il buco o la sua bordatura”*

Tuttavia, questi problemi, spiega l'intervistato, sono stati superati grazie alle innovazioni, che il Gruppo Frati e Saviola apportano nei materiali utilizzati: una costante spesa in R&S che ha permesso alle società di creare delle resine molto resistenti, naturali e, al contempo, ecologiche.

Un'altra criticità emersa dall'analisi empirica riguarda la mancanza, per entrambi i Gruppi, del DNF (Dichiarazione Non Finanziaria). Si tratta di un documento rendicontato, approvato dal consiglio di amministrazione dell'azienda, e serve ad indicare gli obiettivi presenti e futuri sul fronte ESG (*environmental, social e governance*). Serve per dare conto di tutte le pratiche messe in atto dalla società, per dare ascolto e coinvolgere tutti gli stakeholders, cercando un dialogo sincero e trasparente con loro. La mancanza di un DNF si auspica possa essere colmata il prima possibile.

A tal riguardo, la dott.ssa Bolis spiega che:

*“il Gruppo Saviola si sta muovendo su questo fronte, entro l'anno 2020 verrà redatta la Dichiarazione Non Finanziaria.”*

La redazione di un documento di questo tipo è essenziale per vari aspetti:

- *Soddisfazione personale*: poter redigere un DNF è sicuramente un punto di arrivo molto importante per delle società, tipo Frati e Saviola, già altamente circolari;
- *Vantaggio Competitivo*: molto spesso il bilancio ambientale può essere fonte di vantaggio competitivo, grazie alle interrelazioni che la società crea con i propri *stakeholders*;



- *Marketing*: l'immagine e la popolarità di una Società, che redige il DNF, aumenta e migliora notevolmente.

Personalmente, si ritiene che, per una società, la redazione del DNF, suggelli il punto di partenza verso la scoperta di nuovi orizzonti sempre più trasparenti e circolari.

*Non è solo il punto di partenza verso un nuovo futuro ma anche quello di svolta, in cui si formalizzano tutti gli sforzi e i traguardi raggiunti nel corso del tempo.*

È un modo per mettersi costantemente in gioco e per ricercare ed implementare sempre l'ultima novità sui temi legati all'ambiente e alla società. L'obiettivo che muove -e muoverà- le società è -e sarà- la chiusura di quanti più *loop* possibili, per consumare meno, ridurre gli sprechi, dare nuova vita ai materiali e favorire le interdipendenze tra gli *stakeholders*.

Non per niente, esiste anche un indice borsistico, il *Dow Jones Sustainability Index*, introdotto nel 1999, che include 2500 aziende leader a livello mondiale per *performance* di sostenibilità. È il primo indice che valuta le *performance* finanziarie delle compagnie mondiali che seguono principi sostenibili. È, inoltre, tra i più prestigiosi indici di sostenibilità al mondo: include solo le società valutate migliori nella gestione del proprio *business* secondo i criteri di responsabilità economica, sociale e ambientale.

Quanto detto, a supporto del fatto che ormai si sta creando una sorta di concorrenza positiva a livello socio-ambientale tra le società nel mondo. Un aspetto che stimola, soprattutto, realtà di medio-grandi dimensioni, forti di elevate somme da investire in R&S, ad innovare costantemente e a rimanere aggiornate sugli ultimi sviluppi della letteratura e della ricerca scientifica sulla circolarità e la sostenibilità.

Questi aspetti portano a credere che il *gap* tra teoria e pratica, per sua natura, si sta affievolendo. Grazie alla presa di coscienza comune delle *big-company* di ogni settore, che trainano lo sviluppo sostenibile verso nuovi confini, espandendoli sempre di più e, a volte, anticipandone anche gli studi scientifico-teorici.

Inoltre, vent'anni fa, era difficile pensare di assumere un dipendente, o di adibire una *task*, impiegata esclusivamente nella ricerca socio-ambientale; al giorno d'oggi, dopo 2 sole decadi, risulta quasi impensabile che le medie e grandi aziende, non abbiano almeno un dipendente che si occupi esclusivamente di ambiente e sicurezza all'interno dell'azienda.

Questo fugace cambio di rotta, nella mentalità societaria, è dovuto a numerosi fattori, tra questi incide soprattutto la sempre maggiore popolarità dei dibattiti socio-ambientali e il fatto che sia divenuto ormai una moda, che pervade l'ideologia degli Stati e dei cittadini del mondo.

Un altro fattore da considerare, che ha favorito il passaggio ad un paradigma sempre più circolare e trasparente delle società, è la paura per eventuali scandali socio-ambientali che le possono vedere coinvolte:

*il danno d'immagine sarebbe davvero immenso, per non parlare di quello economico.*

Quanto scritto, porta a considerare che il paradigma socio-ambientale sia ormai indissolubilmente legato a quello economico: sia per i risvolti positivi descritti in precedenza, sia per i risvolti negativi, a livello economico, che può portare un danno legato a dinamiche socio-ambientali.

Una verità, questa, che Moncler ha compreso bene, dopo essere stata coinvolta nello scandalo delle piume d'oca e della mala gestione degli allevamenti di oche dei suoi *suppliers*. La scelta di redimersi è stata veicolata attraverso una strategia socio-ambientale, che le ha garantito una resilienza negli anni e le ha creato un vantaggio competitivo molto forte, anche a livello economico. Questa strategia è stata costruita sapientemente, a tal punto da garantirsi la prima posizione -nel 2019- nella sezione *fashion & luxury*, del *Dow Jones Sustainability Index*.

### **5.3.6 Nuovo business model in 4 step**

Personalmente, ritengo che l'interdipendenza sia il "*liet motiv*" che muove tutti gli aspetti precedentemente considerati.

Interdipendenza che si estrinseca progressivamente nei paradigmi fin qui presentati.

Ritengo che l'ordine sia il seguente:

1. *Triple Bottom Line*: in prima istanza, interdipendenza riguarda il modo in cui economia-ambiente-società dialogano tra loro.

Riprendendo l'immagine 3, in questo approccio, subentrano anche altri 4 fattori: strategia, cultura aziendale, gestione del rischio e trasparenza.

Tutti *KPI* che alimentano ulteriormente l'interdipendenza reciproca.



2. *Integrazione Verticale*: un modo per fare dialogare tutte le *business unit* coinvolte. Attraverso la sintesi di una strategia comune che miri a comunicare gli intenti e creando un'interdipendenza sinergica tra le varie unità. Sia Frati sia Saviola sono forti di un'integrazione verticale già raggiunta e ben sviluppata.
3. *Integrazione con l'esterno*: una volta raggiunta l'integrazione verticale, l'obiettivo è di trasmettere le sinergie create tra le unità, verso un piano che miri a dialogare con l'esterno. Si crea, dunque, un'interdipendenza tra tutti i *player* coinvolti: dentro e fuori i confini aziendali. L'integrazione non è più solo verticale, ma anche orizzontale.

L'interdipendenza si esplica attraverso uno spirito collaborativo che permea ogni attore del sistema.

4. *Loop di value chain*: sono il punto d'arrivo di una strategia integrata e circolare. In questo quarto stadio, le interdipendenze si manifestano attraverso le relazioni virtuose che si instaurano tra tutti gli *stakeholders*. Relazioni che portano a cicli (potenzialmente) infiniti, di continua rigenerazione dei materiali e di ristorazione dei processi.

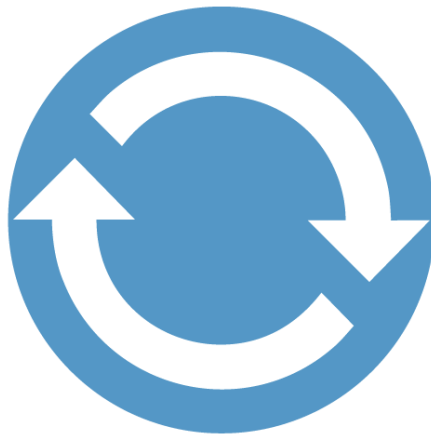


Immagine 11: Fonte <https://www.incredible-web.com/blog/performance-of-for-loops-with-javascript/>

## 5.4 Prospettive future di settore

Nonostante la popolarità sempre maggiore dell'economia circolare, poche sono le società che ne fanno uso. Molte pratiche, legate a questo paradigma, sono ancora giovani e devono essere sviluppate; tuttavia, nel medio-lungo termine, potranno portare a dei risultati molto importanti.

*“Skills and safety needs in a circular furniture sector”*

([Sawyer, 2020](#))

pubblicato in Aprile 2020, in collaborazione anche con Federlegnoarredo, fornisce una visione chiara su quel che sarà il futuro, nel settore *wood-furniture*, dal punto di vista circolare in Europa.

Vari sono gli aspetti da prendere in considerazione, vista la sempre maggiore complessità delle dinamiche del panorama economico-finanziario mondiale.

### 5.4.1 Digitalization

Il primo passo verso un approccio più circolare riguarda la digitalizzazione del settore manifatturiero. Il “*Digit-Fur Project*”<sup>53</sup> mira a svecchiare le strategie obsolete, verso una rinascita del *wood-furniture*: da una parte la possibilità di garantire al consumatore una “customizzazione” elevata (attraverso l’applicazione di modelli digitali che mirino agli interessi del cliente); dall’altra, spianare la strada verso una “*digital manufacturing*” (es. strumenti digitali per la creazione del design dei prodotti, efficientare i processi produttivi attraverso l’industria 4.0 e la robotica, migliorare la logistica rendendola più *smart*).

Favorire la digitalizzazione significa anche migliorare l’efficienza di tutti i processi, con una conseguente riduzione degli sprechi di materia prima e dei consumi energetici, nonché di garantire una maggiore tracciabilità della filiera (sfruttando i *Big Data* e la *Blockchain*).

---

<sup>53</sup> Vedi home page del sito per ulteriori informazioni: <https://digit-fur.eu>

Un altro aspetto che la *Digitalization* porterà, sarà il modo in cui i prodotti saranno venduti, in via telematica, attraverso l'*e-commerce*.

#### **5.4.2 Eco-design**

Il secondo passo mira alla creazione di un *design* di prodotti e servizi che sia attento agli aspetti legati all'ambiente e alla società. Disegnare un prodotto, considerando il suo intero ciclo di vita sarà uno dei pilastri su cui si fonderà la "*new-economy*".

Le nuove parole d'ordine saranno:

- Utilizzo di materiale a basso impatto ambientale, derivato da risorse sostenibili (es. legno derivato da materiale post-consumo);
- Riduzione delle sostanze pericolose (es. emissioni di formaldeide);
- Efficienza nei processi di manifattura (es. diminuire i consumi energetici, o riutilizzare risorse come l'acqua);
- Miglioramento degli aspetti che riguardano la logistica e la distribuzione (es. processi più evoluti, trasporto che abbia un basso impatto);
- Aumento della vita utile dei prodotti (es. smontaggio, durabilità, fornire pezzi di ricambio, riutilizzare, rinnovare);
- Favorire il recupero del prodotto da parte dell'azienda produttrice alla fine del suo ciclo di vita.

Le proprietà sostenibili del *design* di un prodotto saranno aidate dalla digitalizzazione, favorendo l'utilizzo di simulazioni e anteprime virtuali dei prodotti che si vogliono scegliere direttamente sul sito internet; piuttosto che la creazione di *software* capaci di calcolare il grado di sostenibilità sull'intero ciclo di vita del prodotto d'arredo.

Cambieranno, inoltre, i *business model* aziendali: che passano da una prospettiva *good-selling* a quella che approccia la vendita dei servizi. Ne deriva, dunque, la creazione di nuove proposte di vendita basate, ad esempio, sul noleggio o sul *leasing* di prodotti che, una volta concluso il contratto d'affitto, ritorneranno alla società produttrice, per essere riutilizzati e ricreati.

### **5.4.3 Tracciabilità e materia prima *low impact***

È importante che la *raw material* sia attinta da foreste sostenibili e a chilometro zero.

Nei prossimi anni, la catena di custodia -garantita, ad esempio, dalle certificazioni su base volontaria come la FSC e PEFC- aumenterà di valore e molte più aziende ne richiederanno l'implementazione.

La tracciabilità della materia prima, garantita dalla catena di custodia, sarà favorita e migliorata anche dagli innovativi strumenti legati alla nuova era digitale (es. *Internet of Things*, *blockchain*).

Aumenterà, in contemporanea all'accresciuta attenzione al paradigma del riciclo, l'utilizzo della materia prima seconda: si assisterà ad un miglioramento qualitativo e quantitativo (es. *bio-economy*, l'uso a cascata del legno).

Anche le foreste, seguendo i nuovi orizzonti normativi dell'UE, subiranno controlli molto più rigidi, migliorandone la ricrescita e favorendo le sue caratteristiche intrinseche (es. la capacità di stoccare il carbonio).

#### **5.4.4 La sostenibilità nei processi produttivi**

Nel corso dei prossimi anni, saranno implementati numerosi nuovi strumenti per migliorare l'efficienza e la sostenibilità nella produzione dei componenti *furniture*:

- Nuove tecnologie (es. industria 4.0);
- Nuove normative più omogenee per tutti gli Stati, legate all'emissione di sostanze tossiche;
- Fonti di energia rinnovabile ad un costo più accessibile (es. pannelli solari ed altri metodi per l'accumulo di energia);
- Utilizzo di strumenti volti a migliorare la gestione dell'intero ciclo di vita del prodotto (es. classi di emissioni);
- Favorire l'utilizzo di risorse alternative, immettendo delle tasse nelle emissioni di CO<sub>2</sub>, piuttosto che sull'utilizzo dell'acqua nei processi produttivi;
- Implementare nuove pratiche legate alla responsabilità estesa del produttore;
- Incrementare i controlli legati all'approvvigionamento della materia prima dalle foreste (es. in Italia, creare degli incentivi e delle normative ad-hoc per favorire uno sfruttamento intensivo, ma al contempo corretto e virtuoso del suolo forestale).

#### **5.4.5 Nuovi scenari di utilizzo e di recupero**

Nei prossimi anni, aumenterà anche il bisogno di progettare dei prodotti capaci di rispondere ad una *life-cycle* sempre più virtuosa, grazie a dei nuovi "*use scenario*":



- Materiali e design in grado di durare il più possibile;
- Prodotti in grado di essere riparati (es. disponibilità di pezzi di ricambio);
- Reperibilità dei pezzi di ricambio attraverso un coeso mercato secondario;
- Creare un’informativa chiara per il consumatore;
- Creare una modalità di “*take back*” del prodotto, facili e veloci (es. nuovi meccanismi legati alla “*reverse logistic*”);
- Migliorare le tecniche legate al ri-utilizzo e alla ri-produzione del prodotto;
- Migliorare le possibilità di riciclo del prodotto.

Questi aspetti saranno legati anche ad un aumento delle informazioni richieste dal consumatore, circa le pratiche sostenibili e tutte le informazioni che riguardano il paradigma della sostenibilità nel prodotto che scelgono. La coscienza collettiva si muoverà verso orizzonti sempre più sostenibili, per questo motivo anche i produttori dovranno adattare le loro strategie. Si fa strada l’idea di creare un “*product passport*”, in cui verranno elencate tutte le caratteristiche ambientali del prodotto. Certo è che, a fianco alle peculiarità ambientali, dovranno essere inserite anche quelle sociali.

## CONCLUSIONI

Partendo da una prima sezione dell'elaborato, si è cercato di definire alcuni sintagmi e paradigmi tipici della circolarità: dalla definizione di economia circolare, in cui è stata compresa l'importanza di un approccio ReSOLVE -dando adito alla definizione della McArthur Foundation-, alla spiegazione della *supply chain management*, che riguarda la gestione di più aspetti legati ai flussi in entrata ed uscita di merce.

Si è passati, poi, a definire la *sustainable supply chain management*, e non è altro che l'evoluzione del precedente paradigma, con l'aggiunta di un approccio che miri a gestire in maniera etica, con un occhio socio-ambientale, alle dinamiche della catena di fornitura.

In questo quadro, assume molta importanza la definizione del paradigma della *collaboration*, secondo cui due o più aziende collaborano tra loro per raggiungere obiettivi comuni, al fine della creazione di una *value chain* condivisa.

L'estremizzazione del concetto di collaborazione è *l'integration*, infatti, seguendo questo costrutto, i processi tra i *supplier* della catena di fornitura sono totalmente efficienti ed efficaci. L'integrazione può essere raggiunta in molti modi, come si è visto, i due Gruppi analizzati, sono forti di una solida integrazione verticale che garantisce loro un dialogo costante ed una coesione tra le unità di *business*.

Si è cercato, poi, di definire dei modelli legati alla *sustainable supply chain management*, attraverso la descrizione della *Triple Bottom Line* e degli sviluppi della letteratura di Carter, sempre su questo modello: è fondamentale il dialogo costruttivo tra società, ambiente ed economia per creare virtuosità nei processi interni ed esterni all'impresa.

Nel secondo capitolo è stata descritta la positiva situazione sostenibile dell'Europa, nonostante la perdita di un Paese -il Regno Unito- molto avanzato sul fronte della *circular economy*.

Successivamente, l'analisi si è focalizzata sull'Italia e sul suo primato circolare (pluriennale) tra i *Big-5* europei.

Se l'Italia riuscisse a convogliare tutti gli sforzi, compiuti fino ad oggi, verso un disegno comune ed unitario a livello nazionale, ma che, allo stesso tempo, sapesse ascoltare i differenti bisogni regionali, potrebbe garantirsi un vantaggio competitivo ancora più determinante ed incidente in uno scenario di lungo periodo. Tuttavia, visti i recenti sviluppi legati al Covid-19, urge un riassetto normativo italiano, ancora troppo burocratizzato ed obsoleto, che miri a rispondere in maniera concreta e veloce ai bisogni della società ed ai cambiamenti dell'ambiente. Della pandemia, inoltre, bisogna carpire i suoi risvolti positivi: è una forte leva socio-politico-economica che porta -e porterà- a nuovi bisogni e a nuove opportunità di dialogo tra gli *stakeholders*.

In questo contesto, i produttori dovranno unire sempre più le forze, per raggiungere e condividere nuovi obiettivi, facendo rete tra loro, mantenendosi focalizzati sui bisogni dei consumatori e facendo leva su strumenti circolari che ne incrementino la loro resilienza.

Il capitolo 3 mira a contestualizzare il settore del legno-arredo italiano, descrivendone le sue peculiarità a livello economico e circolare; indicando, inoltre, i precetti del settore, relativi alla strategia circolare. Quest'analisi è stata riportata grazie ad uno studio sulla circolarità condotto dall'Associazione italiana FederlegnoArredo: *partner* di riferimento per ogni realtà appartenente al *wood-furniture*.

Il capitolo 4 verte sulla metodologia utilizzata per svolgere l'analisi empirica e racconta una breve storia dei due Gruppi -Fрати e Saviola- intervistati. Metodologia di analisi, che si basa sui contributi della letteratura, in particolar modo all'approccio descritto dalla dott.ssa Eisenhardt. Nell'ultimo capitolo, grazie ai dati quantitativi e qualitativi raccolti dalle interviste, è stato descritto il modo in cui le due società operano, colmando il *gap* di ricerca e dando risposta alle domande che hanno accompagnato l'intero elaborato.

Per fare ciò, è stato fatto un confronto tra le due realtà e la teoria descritta nel primo capitolo. Un'analisi che ha ripreso alcuni aspetti fondamentali, imprescindibili, per elaborare una strategia di *business* circolare.

Giustappunto, i due Gruppi incarnano appieno il paradigma della circolarità: forti di una strategia in cui il paradigma della *collaboration*, dell'*integration* e del dialogo eco-socio-ambientale è molto forte. L'interdipendenza di questi fattori è giustificata da un'evidenza empirica che lascia adito a pochi dubbi circa la gestione circolare di tutti i processi produttivi, nonché della gestione coesa delle unità di *business* (grazie ad una forte integrazione verticale), senza considerare l'efficienza alla base dei processi di gestione interni ed esterni.

Grazie a quest'analisi, sono emerse delle criticità legate al settore di appartenenza. Urge, ad esempio, il miglioramento della gestione normativa legata alle certificazioni: ancora troppo poco omogenee e di difficile applicazione. A tal riguardo, è auspicabile un'intensificazione del dialogo tra Stati, produttori ed enti certificatori.

L'evidenza empirica permette di scorgere un quadro europeo in costante cambiamento, in cui l'economia tradizionale ("*business as usual*") è stata soppiantata da un paradigma sempre più sostenibile e vocato ad ascoltare i bisogni del consumatore.

Diventa necessario riprogrammare l'agenda aziendale, riprogettando il *business*, direzionandolo verso nuovi orizzonti, che avvicinino efficientemente ed efficacemente il paradigma della *new economy* ("*Take-make-consume-recycle*"). Questo nuovo approccio sarà coadiuvato da una rivoluzione digitale che si perpetrerà anche nel settore del *wood-furniture*. Innovazione, sostenibilità e digitalizzazione fungeranno da leve per rendere il futuro di ogni settore sempre più virtuoso e rapido nel cambiamento. Un futuro, già parzialmente delineato, di cui il Covid-19 ne ha anticipato ancora più velocemente le sorti: richiedendo alle imprese tempi di risposta ancora più rapidi.

La pandemia porterà con sé una nuova era della globalizzazione, in cui tutti i *players* coinvolti sentiranno sempre più la necessità di interconnettersi per progredire verso nuove pratiche condivise; verso una società sempre più interdipendente, in cui gli attori dei processi saranno

sia le aziende sia i consumatori. Tra questi due si creerà un dialogo sempre più forte, trasparente e costruttivo.

L'obiettivo ultimo è di creare molteplici *loop*, in grado di rendere virtuoso ogni processo di interdipendenza tra i vari *players*. Il raggiungimento di quest'ultima fase, suggella il traguardo di una *value chain*, a tratti nazionale a tratti globale che garantisca un dialogo costante tra le aziende e crei delle interdipendenze, fondamentali per superare questo importante periodo di cambiamento.

Il nuovo *business model* proposto nel capitolo 5 identifica gli *step* più importanti per raggiungere la catena del valore. I quattro livelli identificati mirano a creare una strategia aziendale, che raggiunga gradualmente la creazione dei *loop* di *value chain*.



## BIBLIOGRAFIA

- Angerhofer, B. J., & Angelides, M. C. (2006). A model and a performance measurement system for collaborative supply chains. *Decision Support Systems*, 42, 283-284.
- Awasthi, A., Govindan, K., & Gold, S. (2017). Multi-tier sustainable global supplier selection using a fuzzy AHP-VIKOR based approach. *International Journal of Production Economics*, 10.1016/j.ijpe.2017.10.013. , 1-9.
- Batista, L., Bourlakis, M., Smar, P., & Maull, R. (2018). In Search of a Circular Supply Chain Archetype – A Content-Analysis Based Literature Review. *Production, Planning & Control*, 1-29.
- Bianchini, A., Rossi, J., & Pellegrini, M. (2019). Overcoming the Main Barriers of Circular Economy Implementation through a New Visualization Tool for Circular Business Models. *MDPI*, 11 (23)(6614), 2-11.
- Bocken, N., Short, S., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production* , 42-56.
- Bompan, E., & Brambilla, I. N. (2019). *Che cosa è l'economia circolare*. Milano: Edizioni Ambiente srl.
- Ciaccasassi, F. (2018). *La logistica al punto zero: l'unita' di carico, dove tutto ha inizio*. Tratto da logistica efficiente: <https://www.logisticaefficiente.it/unita-di-carico-dove-tutto-ha-inizio.html>
- COM. (11 Marzo 2020). 98 final. *A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe*.
- Cousins, P. D., & Menguc, B. (2006). The implications of socialization and integration in supply chain management. *Journal of Operations Management*, 24, 605-607.
- CSQA. (2019). *Certificazione FSC in Italia: il report 2018*. Tratto da csqa: <https://www.csqa.it/Foreste-Carta-e-Legno/News/Certificazione-FSC-in-Italia-il-report-2018>

- De Boer, L., Labro, E., & Morlacchi, P. (2001). A review of methods supporting supplier selection. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 7 (2001) 75}89, 77-79.
- DOC. (2 luglio 2014). n 763. *in materia di "ambiente e sostenibilità"*.
- DOC. (28 novembre 2018). n 773. *in materia di "ambiente e sostenibilità"*.
- DOC. (gennaio 2016). Closing the loop New circular economy package. *in materia di "ambiente e sostenibilità"*.
- Dyllick, T., & Muff, K. (2015). Clarifying the Meaning of Sustainable Business: Introducing a Typology From Business-as-Usual to True Business Sustainability. *Organization & Environment* , 1-19.
- Egels-Zanden, N., & Sørnum, N. (2015). Supply chain transparency as a consumer or corporate tool: The case of nudie jeans co. *Journal of Consumer Policy*, 1-9.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *The Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). THEORY BUILDING FROM CASES: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES. *The Academy of Management Journal*, 50(1), 25-32.
- Fazio, V. (2018). *IL PROCESSO DI RESHORING NELLA QUARTA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE THE RESHORING PROCESS IN THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION*. UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI "MARCO FANNO" CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ECONOMIA INTERNAZIONALE LM-56 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE DELL'ECONOMIA.
- Feenstra, R. C. (1998). Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy. *Journal of Economic Perspectives*, 12(4), 31-35.
- Foundation, E. M. (2015). *Towards a Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition*.
- Gardner, T., Benzie, M., & al., e. (2019). Transparency and sustainability in global commodity supply chains. *Science Direct: World Development*, 121, 163-177.



- Gertsakis, J., & Lewis, H. (2003). Sustainability and the Waste Management Hierarchy. A Discussion Paper on the Waste Management Hierarchy and Its Relationship to Sustainability. p. 4-7.
- Gower, R., & Schroeder, M. P. (2016). *Virtuous Circle: how the circular economy can create jobs and save lives in low and middle-income countries*. Research Gate.
- Gruat La Forme, F.-A., Genoulaz, V. B., & Jean-Pierre, C. (2007). A framework to analyse collaborative performance. *Computers in Industry*, 58, 687-697.
- Ho, W., Xu, X., & Dey, K. P. (2009). Multi-criteria decision making approaches for supplier evaluation and selection: A literature review. *European Journal of Operational Research*, 202(1), 16-18.
- ISTAT. (2019). *Rapporto sulla competitività dei settori produttivi*.
- Lambert, D. M. (2014). An executive summary of Supply Chain Management: Process, Partnerships, Performance. *Ohio State University*, 22.
- Mediobanca, U. S. (Aprile 2019). *FOCUS "AZIENDE LEGNO-ARREDO" (2013-2017)*. Milano: Mediobanca.
- Mio, C. (2013). *Programmazione e Controllo delle vendite. Una prospettiva di sostenibilità*. Egea.
- Moraga, G., Huysveld, S., Mathieux, F., Blengini, G. A., Alaerts, L., Ackerd, K. V., . . . Dewulfa, J. (2019). Circular economy indicators: What do they measure? *Resources Conservations & Recycling*, 146, 452-461.
- Naslund, D., & Williamson, S. (2015). *What is Management in Supply Chain Management? - A Critical Review of Definitions, Frameworks and Terminology*. Introduzione.
- Network C. Economy et ENEA. (2020). *RAPPORTO SULL'ECONOMIA CIRCOLARE IN ITALIA - 2020*. Fondazione per lo sviluppo sostenibile.
- Oliver, R. K., & Webber, M. D. (1982). Supply-chain management: logistics catches up with strategy. *ECONIS - Online Catalogue of the ZBW*.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Redazione. (2019). *Il design in cifre: ecco i numeri del Salone del Mobile 2019*. Tratto da Cucine d'Italia: <https://www.cucineditalia.com/numeri-salone-del-mobile-2019/>

- Reike, D., J.V. Vermeulena, W., & Witjesb, S. (2018). The circular economy: New or Refurbished as CE 3.0? — Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options. *Resources, Conservation & Recycling*, 135, 246-264.
- Robinson, A. (2018). *The Evolution and History of Supply Chain Management*. Tratto da Cerasis: <https://cerasis.com/history-of-supply-chain-management/>
- Ruggiero, G. (2019). *Economia circolare, il primato dell'Italia e dieci proposte per difenderlo*. Tratto da Netwok Digital 360.
- Salerno-Mele, & Armando. (2015). *Il legno un "amico" dell'uomo*. Tratto da Made in Italy for me: <https://www.madeinitalyfor.me/info/il-legno-nella-storia-lavorazione/>
- Symbola, & LegnoArredo, F. (2016). *Il made in Italy abita il futuro*.
- Symbola, & UnionCamere. (2015). *Rapporto GreenItaly*.
- Truzzi, G. (s.d.). *Breve storia del mobile*. Tratto da Museo della Tarsia: [http://www.museodellatarsia.it/upload/rolo\\_tarsia\\_ecm8/documentiallegati/Brevestoriadelmobile\\_13660\\_431.pdf](http://www.museodellatarsia.it/upload/rolo_tarsia_ecm8/documentiallegati/Brevestoriadelmobile_13660_431.pdf)
- WCED. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Oxford University Press, Oxford.
- WWF. (2020). *Foreste*. Tratto da WWF: <https://www.wwf.it/ambiente/foreste/>

## SITOGRAFIA

CE, “Home Page” Commissione Europea: <https://ec.europa.eu>

WoS, “Home Page” Web of Science: <http://www.webofknowledge.com>

Ellen MacArthur Foundation “Home Page”: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org>

IEEE Explore, Digital Library “Home Page”: <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>

UE, “Home Page” Unione Europea: [https://europa.eu/european-union/index\\_it](https://europa.eu/european-union/index_it)

GT, “Home Page” Google Trends: <https://trends.google.it/trends/?geo=IT>

PE, “Home Page” Parlamento Europeo: <https://www.europarl.europa.eu/portal/it>

AC, “Home Page” Accenture: <https://www.europarl.europa.eu/portal/it>

EN, “Home Page” Enea: <https://www.enea.it/it>

CEN, “Home Page” Circular Economy Network: <https://circularconomynetwork.it>

MB, “Home Page” Mediobanca: <https://www.mediobanca.com>

SY, “Home Page” Symbola: <https://www.symbola.net>

FLA, “Home Page” FederLegnoArredo: <https://www.federlegnoarredo.it>

MA, “Home Page” Ministero dell’Ambiente: <https://www.minambiente.it/pagina/ecolabel-ue>

FSC, “Home Page” Forest Stewardship Council: <https://it.fsc.org/it-it>

PEFC, “Home Page” Programme for the Endorsement of Forest Certification Scheme:  
<https://www.pefc.it>

EXPO, “Home Page” EXPO: <http://www.expo2015.org>

GF, “Home Page” Gruppo Frati: <https://gruppofratispa.com/it/sedi/valori-franco-c-srl>

GMS, “Home Page” Gruppo Mauro Saviola: <https://www.saviola.com>

## APPENDICE

Domande Questionario:

- 1) Siete impegnati ormai da vari anni su progetti legati all'implementazione della circolarità nella strategia del Gruppo: come si pone l'azienda riguardo al tema dell'economia circolare?
- 2) Dove avete focalizzato la vostra attenzione?  
(es. Nei suppliers, nella produzione, nelle politiche energetiche...?)
- 3) Quali sono stati i protocolli, i benchmark di riferimento per scegliere i vostri fornitori?
  - a. C'è stato anche l'aspetto sostenibile nella scelta?
- 4) In quale percentuale (indicativamente) incidono i fornitori di materia prima esteri e quelli italiani a livello di Gruppo?
- 5) Parlando di materia prima: quanti sono (circa) i vostri suppliers principali?
  - a. In che zona sono principalmente presenti?
- 6) I suppliers di materia prima sono per lo più commercianti o hanno una loro linea produttiva?
- 7) Nel momento in cui avete intrapreso il vostro percorso legato all'economia circolare, i vostri suppliers come hanno reagito?
  - a. Hanno dovuto adattarsi?
- 8) È stato un processo difficile o no?
  - a. A chi vi siete affidati?

- b. Avete un'unità interna al Gruppo che si occupa giornalmente di sostenibilità e circolarità?
  
- 9) Quali sono gli aspetti che considerate per avere una materia prima che rispetta la circolarità?  
(es. Certificazioni, standard di settore eccc...)
  
- 10) Quali sono i nuovi orizzonti futuri?
  - a. In chiave di gestione dei fornitori e della vostra Global Value Chain, state pensando di sviluppare nuovi progetti?
  
- 11) Con riferimento alla domanda precedente, se avete nuovi progetti, quali riguardano la gestione della vostra catena globale del valore (CGV)?
  
- 12) Quali progetti all'insegna delle circolarità della materia prima e della gestione dei fornitori avete già intrapreso nel corso degli anni?
  
- 13) Come funziona nel dettaglio l'approvvigionamento della vostra materia prima?  
(es. uso di camion, protocolli specifici da rispettare, prodotti certificati)
  
- 14) Che ruolo hanno la FSC e la PEFC nella gestione circolare della materia prima da cui vi approvvigionate e dei vostri fornitori?
  
- 15) Parlando proprio di catena globale del valore, come avete legato questo concetto a quello di "trasparenza" nella gestione della catena di fornitura?
  - a. Quali strumenti avete messo in atto per renderla più trasparente possibile?
  
- 16) Ho visto che avete molti camion di vostra proprietà, usate solo quelli per rifornirvi di materia prima o vi avvalete anche di altri mezzi o terze aziende?

- a. avete analizzato l'impatto che generano sull'ambiente? Avete pensato a qualcosa per migliorare questo problema?
- 17) Riguardo all'approccio circolare nell'approvvigionamento della materia prima, scegliete fornitori che possiedono determinati parametri specifici... se si, quali?
- a. Fate uno screening degli scarti che vi arrivano e che riutilizzate?
- 18) Oltre agli scarti per creare l'MDF, vi approvvigionate anche di altra materia prima?  
(es. Carta, resine)
- a. Per quanto vi riguarda, questi prodotti devono rispettare determinati standard normativi sostenibili?
- 19) Parlando di *vision* e *mission* aziendale... qual è la vostra?
- a. Quanto incide la strategia di circolarità nei valori che portate avanti?
- 20) In merito agli investimenti di ricerca e sviluppo, avete mai promosso progetti (magari anche a fondo perduto) per aiutare i fornitori verso un passaggio strategico più orientato alla sostenibilità e circolarità dei processi?
- a. Avete avviato dei "progetti pilota" volti a migliorare e a sensibilizzare i fornitori verso un processo di gestione aziendale più circolare?
- 21) Quanti investimenti fate per promuovere la circolarità?
- 22) Con quanti Paesi vi relazionate per approvvigionarvi?
- 23) A livello tecnico, le vostre materie prime che proprietà devono avere per essere accettate dal Gruppo al fine della successiva lavorazione?
- 24) A livello strategico, l'ottica dei vostri investimenti in chiave circolare è di breve-medio o lungo periodo?

25) Per quanto riguarda gli imballaggi provenienti da vostri fornitori di materia prima di qualsiasi genere, avete adottato dei protocolli volti ad un riutilizzo del packaging?

a. State pensando a delle soluzioni per migliorare la gestione degli imballaggi?

26) Avete qualche report?

a. Qualche numero da fornirmi per eventuale analisi?

b. Se avete la dichiarazione non finanziaria, sarebbe possibile consultarla?