



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di Laurea triennale in Economia e Commercio

**L’eco-innovazione nelle strategie delle imprese del settore
della moda**

Eco-innovation within the strategies of fashion enterprises

Relatore:
Prof. Aldo Bellagamba

Rapporto finale di:
Letizia Perroni

Anno Accademico 2021/2022

INDICE

Introduzione.....	1
Capitolo I: Aspetti definitori dell'eco innovazione.....	3
Capitolo II: Le tipologie di eco-innovazione.....	7
II.1 Innovazioni tecnologiche ambientali.....	9
II.2 Innovazioni organizzative	9
II.3 Innovazioni di prodotto e servizio.....	10
II.4 Innovazioni di sistema	10
Capitolo III: Le determinanti dell'eco-innovazione.....	12
III.1 Technology Push.....	14
III.2 Market pull	14
III.3 Regolamentazioni ambientali.....	17
Capitolo IV: Innovazioni per la moda ecosostenibile di oggi	19
IV.1 L'economia circolare.....	19
IV.2 Il settore della moda.....	20
IV.3 La ricerca di nuove materie prime	22
IV.4 La comunicazione del carattere sostenibile tra tracciabilità e green marketing	31
IV.5 Il caso aziendale: ORANGE FIBER.....	37
IV.6 Ferragamo e Orange Fiber.....	39
IV.7 H&M e Orange Fiber.....	40
Conclusioni.....	42
Bibliografia.....	46
Sitografia.....	48

RINGRAZIAMENTI

Prima di procedere con la trattazione, vorrei dedicare qualche riga a tutti coloro che mi sono stati vicini in questo percorso di crescita personale e professionale.

Un sentito grazie è rivolto al mio relatore Aldo Bellagamba per la sua infinita disponibilità e l'arricchimento di conoscenza che è riuscito a trasmettermi mostrandomi, per quanto è stato possibile, la metodologia della ricerca. Grazie per avermi guidata nella realizzazione di questo elaborato che segna la fine di questa mia importante esperienza.

Il traguardo che oggi raggiungo lo dedico ai miei genitori. Siete la mia Forza e i miei compagni di viaggio. Senza i vostri insegnamenti ed il vostro continuo supporto morale, non sarei riuscita ad arrivare fin qui e non sarei ciò che sono. Un grazie non è abbastanza, spero che siate orgogliosi di me sebbene sappia, senza alcun'ombra di dubbio, che non è sempre semplice starmi accanto. Mi auguro che oggi tutte le ansie che vi ho trasmesso, possano in piccola parte essere state ripagate.

Un immenso grazie va ai miei Nonni e a tutta la mia Famiglia, sempre pronti a gioire con me per i traguardi raggiunti e a tirarmi su il morale ogni volta che ero demoralizzata a causa del risultato ottenuto.

L'elenco di nomi sarebbe troppo lungo da scrivere ma vorrei ringraziare tutte le mie Amiche, da coloro che mi conoscono dalla scuola dell'infanzia fino a coloro che mi hanno accompagnato in questo percorso universitario. Ognuna di voi sa quanto è importante per la mia Vita, siete le mie complici, il mio porto sicuro dove rifugiarmi quando il mare è in tempesta: grazie per volermi bene per quella che sono, per essere sempre al mio fianco e per avermi sopportato nei giorni di attesa dei risultati di un esame... Devo ammettere che non è per niente semplice!

Vorrei ringraziare anche i "ragazzi del Pio" che, anche se inconsciamente, sono riusciti a farmi svagare nei periodi pieni di impegni e di ansia, facendomi abbandonare per un paio d'ore il pensiero di un esame, strappandomi un sorriso.

Infine, vorrei rivolgere un ringraziamento a me stessa. Ho deciso di puntare sempre in alto, senza mai scoraggiarmi nonostante non sempre l'impegno è stato ripagato come si doveva. Sono così anche grazie agli ostacoli che ho incontrato e per questo, mi auguro che la tenacia che mi ha permesso di superarli rimanga anche per il futuro! Al termine di questo viaggio, non posso non essere grata anche alla mia celebre superstizione che, nel vero senso della parola, mi ha accompagnata in ogni esame, con un preciso "rito" da seguire, dandomi quel pizzico di certezza in più.

In conclusione, spero di aver reso soddisfatto uno dei miei più grandi fan che sfortunatamente non è più con me ma spero che, in qualche modo, oggi possa gioire del mio traguardo, ciao Nonno.

INTRODUZIONE

Nel contesto attuale, ormai quasi saturo di imprese e di prodotti in molti settori, ma anche in continua mutazione, è necessario essere “un passo avanti”, anticipare, avere intuizioni, vedere al di là dei bisogni manifestati dai consumatori: è necessaria innovazione.

La società è paragonabile ad un “contenitore” di aziende e persone ed anch’esso è in continua mutazione per via dell’aumento della popolazione, delle disparità socio-economiche che si riversano su di esso e del crescente sfruttamento di risorse naturali.

Se i cambiamenti nel contesto competitivo-aziendale rischiano di far realizzare risultati non positivi alle imprese che non si adattano, i cambiamenti nel contesto ambientale rischiano di “tagliare fuori” le imprese e di veder emergere danni irreparabili per tutti.

Per evitare ciò, è necessaria un’eco-innovazione da applicare a livello aziendale.

Ma quali sono le determinanti per dare avvio a questo processo eco-innovativo?

L’elaborato si propone di cercare una risposta a questa domanda partendo da uno studio della letteratura al fine di comprendere quali siano le radici di questo cambiamento, indagando sulla definizione di eco-innovazione, le sue tipologie e i fattori che determinano la scelta di questo percorso.

Nella seconda parte, invece, ci si sposta verso un’analisi più “pratica”, esaminando il settore della moda ecosostenibile, i vari esempi aziendali da rimarcare per le loro proposte ed in particolare il caso aziendale di Orange Fiber affinché si possa mostrare come le imprese si stiano approcciando a questa nuova sfida.

Lo studio è incentrato sull'analisi di pubblicazioni relative all'eco-innovazione, derivanti per lo più dalla piattaforma di ricerca di Google Scholar e, nello specifico, alla banca dati Science Direct.

I vari articoli accademici sono stati scelti in base al numero di citazioni perciò basandosi sul loro grado di affidabilità. I termini chiave selezionati per la ricerca sono stati "eco-innovazione", "determinanti dell'eco-innovazione" e "fattori abilitanti dell'eco-innovazione", "economia circolare", "moda ecosostenibile".

La struttura di questo studio prevede:

-1° parte: Definizione di eco-innovazione.

-2° parte: Analisi delle differenti tipologie di eco-innovazione.

-3° parte: Analisi di ciascuna determinante dell'eco-innovazione.

-4° parte: Analisi delle varie proposte derivanti dal settore della moda ecosostenibile-Orange Fiber.

-5° parte: Conclusioni dello studio svolto.

PRIMO CAPITOLO

ASPETTI DEFINITORI DELL'ECO-INNOVAZIONE

La crescita economica e la tutela ambientale sono state spesso considerate due elementi in contrapposizione tra loro.

Da un lato, lo sviluppo economico ha comportato il degrado di beni ambientali e, dall'altro, gli interventi di protezione ambientale hanno messo a dura prova la competitività aziendale.

Per superare questo antagonismo, gli aspetti ambientali devono essere presi in considerazione sin dalla progettazione fino alla consegna del bene al cliente cioè bisogna investire in eco-innovazione.

Definire l'eco-innovazione non è un compito facile, anche se, diversi tentativi sono stati fatti in letteratura (Tabella I.1). In generale, queste definizioni sottolineano sia che le eco-innovazioni riducono l'impatto ambientale causato dalle attività di consumo e produzione, sia che la motivazione principale per il loro sviluppo o impiego non sia solamente ambientale.

In accordo con la definizione che ritroviamo nello studio europeo "Measuring Eco-innovation (MEI)"¹, l'eco-innovazione viene definita come la produzione di un bene o l'applicazione di una tecnologia che permette la riduzione degli impatti negativi sull'ambiente. Da ciò, si può dedurre che non è fondamentale comprendere quale è il motivo propulsivo per il quale un business ha deciso di intraprendere questo percorso. Di fatto, nella realtà aziendale, è più difficile verificare una motivazione ambientale che un risultato ambientale, sebbene anche

¹Il progetto "Measuring eco-innovation" (MEI), realizzato da Eurostat e il Joint Research center con lo scopo di chiarire il concetto di EI e fornire indicatori per misurarla.

quest'ultimo possa rivelarsi impegnativo. D'altronde, le aziende non abbracciano le eco-innovazioni a meno che, attraverso la loro implementazione, possano ottenere impatti positivi per la loro performance economica, sociale e operativa. Effettivamente, in molti casi, le aziende sono state incoraggiate da richieste normative e dalla preoccupazione dell'opinione pubblica per quanto riguarda gli impatti ambientali (Zheng, Iatridis ,2022).

Tabella I.1-Definizioni di eco-innovazione

<p>“Eco-innovation is any form of innovation aiming at significant and demonstrable progress towards the goal of sustainable development, through reducing impacts on the environment or achieving a more efficient and responsible use of natural resources, including energy” (European Commission, 2007).</p>
<p>“Eco-innovation is the creation of novel and competitively priced goods, processes, systems, services, and procedures designed to satisfy human needs and provide a better quality of life for all, with a life-cycle minimal use of natural resources (materials including energy, and surface area) per unit output, and a minimal release of toxic substances. (Europa INNOVA, 2006).</p>
<p>“Eco-innovation is the process of developing new products, processes or services which provide customer and business value but significantly decrease environmental impact” (Fussler and James, 1996).</p>
<p>“[Eco-innovation is] Innovation which is able to attract green rents on the market” (Andersen, 2002).</p>
<p>“Sustainability-driven” innovation is “the creation of new market space, products and services or processes driven by social, environmental or sustainability issues” (Little, 2005).</p>
<p>“Sustainable innovation as a process where sustainability considerations (environmental, social, financial) are integrated into company systems from idea generation through to research and development (R&D) and commercialisation. This applies to products, services and technologies, as well as new business and organisation models” (Charter and Clark, 2007).</p>

Fonte: Diversity of eco-innovations: Reflections from selected case studies.

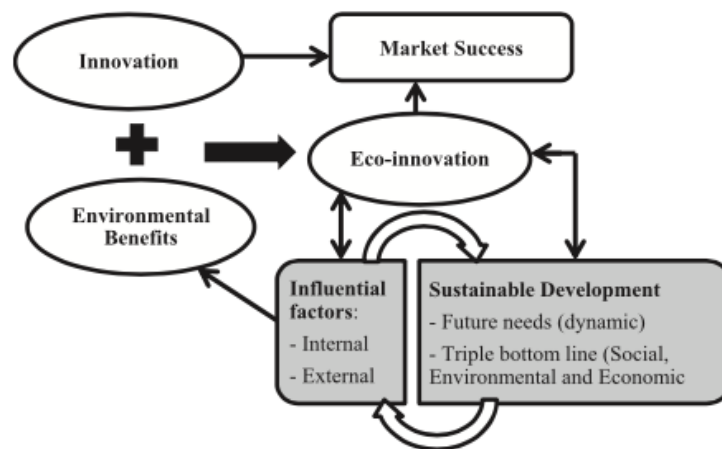
In altre parole, viene ribadito ciò che già si poteva comprendere dalle varie definizioni provenienti dalla letteratura: l'adozione di eco-innovazioni può essere spiegata per lo più con motivazioni economiche piuttosto che con quelle ambientali come il fattore reputazionale, una migliore relazione con gli stakeholders e le comunità locali e un maggior profitto. Quindi, se si volesse usare uno slogan in grado di riassumere tutti i significati del termine, l'eco-innovazione può essere definita come un nuovo modello di innovazione per una nuova economia, con un raggio di azione in grado di estendere la sua influenza su di un quadro pluridimensionale che riguarda la ricerca, la progettazione, il design, la produzione, il consumo, i comportamenti individuali, i rapporti sociali, lo sviluppo del territorio, la salute e la tutela dell'ambiente.

Inoltre, secondo molti articoli, l'eco-innovazione deve essere considerata come un processo innovativo a parte, perché? In primo luogo, se "innovazione" generalmente significa apporto di nuovo benessere, nel caso dell'eco-innovazione si riconoscono anche esternalità negative: se da un lato la società beneficia di questa trasformazione, dall'altro le aziende sostengono dei costi per conformarsi alle normative e ridurre il loro carico ambientale (Rennings, 2000; Rennings et al., 2006). Pertanto, coloro che investono in eco-innovazione sostengono costi più elevati rispetto ai loro concorrenti che inquinano quindi le esternalità positive sono inversamente proporzionali a quelle negative che le varie aziende devono affrontare in un primo momento.

Dal grafico sottostante (Figura I.2), si può riassumere il ragionamento alla base di questo studio. La forza motrice e quindi l'obiettivo che spinge un'azienda ad accogliere eco-innovazione è il successo nel mercato cioè il raggiungimento di un maggior numero di clienti e

quindi un afflusso maggiore di domanda con il conseguente aumento di ricavi. Allo stesso modo, si riconosce che i vari business sono spinti anche da una serie di fattori interni ed esterni all'azienda come l'attenzione dell'ambiente circostante e la carenza di risorse primarie. Tutto ciò ha confluato in un incremento degli investimenti per l'eco-innovazione a livello tecnologico-organizzativo con come conseguenza il raggiungimento di benefici ambientali.

Figura I.2-Eco-innovazione e i suoi effetti



Fonte: Redefining innovation — eco-innovation research and the contribution from ecological economics.

SECONDO CAPITOLO

LE TIPOLOGIE DI ECO-INNOVAZIONE

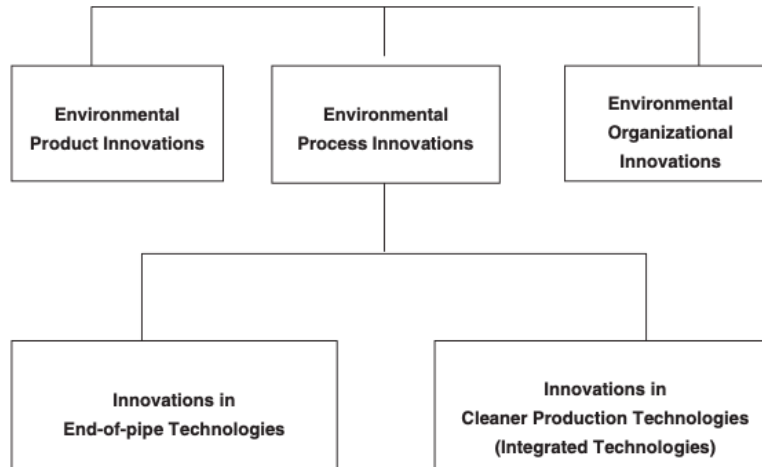
Sono presenti numerose classificazioni che differiscono in base a:

- caratteristiche considerate;
- scopo dell'innovazione;
- dimensione analizzata (sociale, economica, istituzionale ecc.)

In dottrina, le eco-innovazioni si differenziano anche sulle base del grado di cambiamento, distinguendosi in innovazioni incrementali e radicali (Carrillo-Hermosilla, 2010). Le innovazioni incrementali consistono in cambiamenti continui e gradualmente che mantengono l'esistente sistema produttivo e hanno minori effetti ambientali, mentre le innovazioni radicali sono associate a cambiamenti discontinui che sostituiscono i componenti esistenti e producono maggiori risultati sull'ambiente.

Ciascun tipo di eco-innovazione porta a miglioramenti incrementali. Tuttavia, il percorso verso la sostenibilità necessita del passaggio da innovazioni incrementali a innovazioni radicali che hanno ampi effetti sistemici. Infatti, le innovazioni tecnologiche, di prodotto e di processo, spesso non sono sufficienti affinché la transizione verso un mondo sostenibile avvenga alla velocità richiesta per fronteggiare le sfide future, ma è necessario il coinvolgimento attivo delle persone.

Figura II.3-Le tipologie di eco-innovazione



Fonte: The influence of different characteristics of the EU environmental management and auditing scheme on technical environmental innovations and economic performance.

Volendo dare una classificazione unica alle innovazioni di vario livello da poter avviare, è possibile prendere in considerazione quella descritta dal MEI, che risulta essere quella maggiormente utilizzata da esperti e studiosi del settore economico-ambientale.

Sono sostanzialmente 4 le macrocategorie delle innovazioni ambientali:

1. Innovazioni tecnologiche ambientali.
2. Innovazioni organizzative per l'ambiente.
3. Innovazioni di prodotto e servizio che offrono benefici ambientali.
4. Innovazioni di sistema (Green system innovation).

II.1 Innovazioni tecnologiche ambientali

Per quanto concerne la prima categoria si fa particolare riferimento alle innovazioni ambientali di processo meglio conosciute come “Process eco-innovation”. Con esse, s’ intende l’introduzione di nuove tecnologie e/o metodologie che comportano una riduzione nei consumi energetici, un utilizzo più efficiente delle risorse e dunque, in definitiva, minori costi produttivi per l’azienda a fronte di un impatto ambientale più contenuto (Levidow, Lindgaard-Jørgensen, Nilsson, Skenhall, & Assimacopoulos, 2016). Vi sono sostanzialmente due tipologie di tecnologie: le End-of-pipeline technologies (EoP) e le Cleaner production technologies (CPT), (Demirel & Kesidou, 2011).

Le prime consistono in soluzioni tecnologiche che sono integrate nella fase finale dei processi produttivi con lo scopo di trasformare le emissioni primarie in sostanze più facili da smaltire senza prevedere cambiamenti significativi nei processi produttivi (Triguero, Moreno-Mondéjar, & Davia, 2013). Le seconde, invece, si riferiscono ad impianti produttivi nuovi o fortemente modificati, che sono più efficienti rispetto ai precedenti e che contribuiscono alla riduzione dell’inquinamento diminuendo il volume degli input utilizzati o anche sostituendo gli input con alternative meno nocive per l’ambiente (Demirel & Kesidou, 2011).

II.2 Innovazioni organizzative

La seconda tipologia di EI sono le innovazioni organizzative per l’ambiente ovvero l’introduzione di metodi e sistemi di gestione progettati per affrontare questioni ambientali legate a prodotti e processi. Queste richiedono nuove infrastrutture e nuovi sistemi ed è per questo motivo, che sono strettamente collegate con quelle della prima categoria. Nello

specifico, consistono in programmi di prevenzione dall'inquinamento (attraverso la sostituzione degli input, processi più efficienti e piccole modifiche agli impianti di produzione) ed in sistemi di gestione e controllo ambientale applicati all'intera catena del valore. Si tratta sostanzialmente di una transizione verso un approccio "circolare" all'utilizzo dei materiali e delle risorse.

II.3 Innovazioni di prodotto e servizio

Nella terza categoria di EI troviamo le innovazioni di prodotto e servizio che offrono benefici ambientali. Si tratta di nuovi prodotti o prodotti già esistenti nel mercato ma migliorati dal punto di vista ambientale e di servizi rispettosi dell'ambiente (Gunday, Ulusoy, Kilic, & Alpkan, 2011). In questa tipologia rientrano dunque nuovi materiali (evidentemente più ecologici), servizi ambientali (come gestione dei rifiuti solidi e pericolosi) e tutti quei servizi meno inquinanti e ad alta intensità di risorse. Il principio base è quello di sviluppare tecniche e processi per intervenire nella fase che precede la produzione del rifiuto e, tra queste, un ruolo fondamentale e di rilievo è giocato dalle strategie di eco progettazione ed ecodesign, fondamentali per ridurre al minimo e semplificare le operazioni di smontaggio e separazione dei componenti, favorendone così l'allungamento della vita utile grazie a riparazioni o ad un'efficace gestione dei materiali e componenti, che potranno essere avviati nel miglior modo a percorsi di riuso e valorizzazione.

II.4 Innovazioni di sistema

In conclusione, l'ultima tipologia di EI sono le innovazioni di sistema o anche Green system innovation. Esse consistono in sistemi alternativi di produzione e consumo che sono più ecologici rispetto ai sistemi esistenti e che comportano una serie di cambiamenti nelle

tecnologie di produzione, nella conoscenza, nelle istituzioni e anche nel comportamento dei consumatori. Ne è un esempio il concetto di “industrial ecology” che prevede la creazione di sinergie strutturali tra le imprese dove gli scarti e le eccedenze produttive ed energetiche di un’impresa diventano materie prime seconde per un’altra.

TERZO CAPITOLO

LE DETERMINANTI DELL'ECO-INNOVAZIONE

Numerose ricerche e diversi studi si sono focalizzati su quali fossero effettivamente i fattori propulsivi che convincono le aziende a sviluppare innovazioni ambientali.

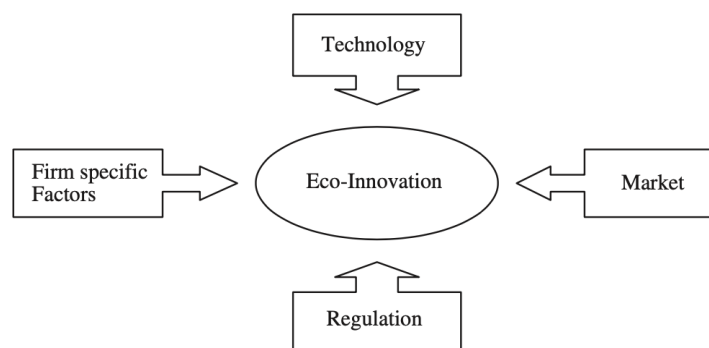
La ragione risiede nel fatto che le eco-innovazioni rappresentano uno dei principali strumenti attraverso cui conseguire lo sviluppo sostenibile. Dunque, affinché esse possano raggiungere il loro pieno potenziale, è necessario che imprese e policy makers vengano a conoscenza della moltitudine di determinanti che contraddistinguono questa particolare categoria di innovazioni.

Con “drivers dell’eco-innovazione”, ci si riferisce a fattori che influenzano le aziende direttamente o indirettamente, internamente o esternamente cioè si parla di fattori esogeni come la domanda del mercato o le nuove regolamentazioni emanate da enti governativi e fattori endogeni come le risorse umane e le tecnologie implementate. In termini generali, i fattori esterni possiedono un impatto sui fattori interni ed entrambi sull'adozione delle eco-innovazioni, permettendo la realizzazione di una performance positiva alle aziende.

Come si può evincere dai vari articoli presi in considerazione, per verificare questi drivers, molti studiosi hanno utilizzato una combinazione di case-studies che si differenziano l’uno dall’altro per il settore aziendale analizzato o l’area geografica dove lo stesso business si è sviluppato. Ciononostante, si può affermare che qualunque sia l’azienda o il settore produttivo, i drivers sono i medesimi, ciò che potrebbe variare è l’intensità di un fattore rispetto all’altro.

Per andare a comprendere dettagliatamente quali sono questi drivers, si potrebbe partire dall'analisi di un grafico (Figura III.1). Partendo dall'alto, la prima sezione è nominata "Technology Push". Con essa, si fa riferimento all'insieme di fattori che definiscono le capacità tecnologiche di un'azienda. Nello specifico, in relazione a questa categoria, andremo a studiare indirettamente anche l'altro asset nominato "Firm specific factors" ovvero l'implementazione di sistemi di gestione, le attività di Ricerca e Sviluppo interna ed esterna, l'acquisizione di conoscenza al di fuori dei confini aziendali, la formazione del personale e la cooperazione per lo svolgimento delle attività innovative. I fattori legati al mercato invece concernono la domanda per prodotti/servizi eco-sostenibili, la costruzione di un'immagine rispettosa dell'ambiente e il risparmio dei costi finalizzato ad aumentare la competitività dell'azienda nei mercati di riferimento. D'altra parte, nelle politiche ambientali rientrano le regolamentazioni che impongono degli standard tecnologici e/o di performance e politiche basate sugli incentivi economici (sussidi, finanziamenti, tasse ambientali). A questo punto, verrà analizzata ciascuna variabile emersa con lo scopo di ottenere una visione finale.

Figura III. 1- Le determinanti dell'Eco-innovazione



Fonte: Horbach, Rammer, Rennings. (2012). Determinants of eco-innovations by type of environmental impact.

III.1 Technology Push

La prima categoria di determinanti che influenza l'introduzione di innovazioni eco-sostenibili è connessa al concetto di "technological capabilities" che ricopre un ruolo importante nella realtà a noi contemporanea.

Come accennato in precedenza, con capacità tecnologiche s'intende l'insieme di infrastrutture tecnologiche cioè il "capitale di conoscenza" che un'azienda possiede per sviluppare un'innovazione di qualsiasi tipo. Tra i fattori più rilevanti, per la costruzione di un bagaglio di conoscenze tecnologiche adeguato, troviamo sicuramente gli investimenti in Ricerca e Sviluppo, l'addestramento e le qualifiche del personale e le diverse relazioni che l'azienda instaura con partner esterni per l'acquisizione/condivisione delle conoscenze. Un elevato sviluppo delle capacità tecnologiche di un'azienda, in termini di accumulazione di capitale umano e conoscenze, comporta una maggiore probabilità di sviluppare innovazioni in futuro. Ne consegue che aziende con elevato capitale eco-innovativo hanno la propensione a utilizzare in maniera più efficiente gli stimoli di cambiamento presenti nell'ambiente che le circonda, imparando dagli altri per migliorare le proprie abilità eco-innovative e dunque raggiungere maggior successo in futuro (Wugan Cai & Li, 2018).

III.2 Market Pull

Un secondo insieme di determinanti comprende tutti quei fattori che sono diretta conseguenza degli stimoli provenienti dal mercato, denominati anche come "market pull". Tra di essi assumono particolare rilevanza la domanda (corrente o attesa) per

prodotti/servizi green (“customer demand”), la reputazione e il risparmio dei costi (cost saving).

Le aziende si stanno rendendo conto che il business legato a prodotti environmental friendly² sta divenendo profittevole e potrebbe costituire un’opportunità per espandere il proprio business. In questo senso, la “customer green demand” è di cruciale importanza in quanto possiede la capacità di influenzare la direzione e la portata dell’eco-innovazione (Horbach, 2008). Aspetto altrettanto rilevante concerne la difficoltà che talvolta sussiste nella fase di commercializzazione di prodotti/servizi green. Ciò deriva dall’avversità dei consumatori a pagare un prezzo maggiore per caratteristiche di prodotto di cui non percepiscono direttamente l’effettivo valore. Pertanto, l’abilità di un’azienda è quella di trasferire parte dei benefici ambientali direttamente al consumatore, facendo emergere vantaggi legati al prodotto come maggior risparmio energetico e quindi minor impatto sull’ambiente, minori costi, maggiore qualità dato che la vita utile del bene viene prolungata (Kammerer, 2009). D’altronde, è fondamentale essere in grado di adeguarsi alle richieste del consumatore in continuo mutamento con il passare del tempo. Dunque, aspetti legati al marketing nonché a ricerche di mercato e strategie di co-creazione di nuovi prodotti, attraverso il coinvolgimento dei clienti nel processo di innovazione, risultano essere fondamentali affinché nuovi prodotti/servizi vengano facilmente accettati e adottati (Carrillo-Hermosilla, del Río, & Könnölä, 2010).

Un altro fattore rilevante connesso alle modalità con la quale l’azienda comunica con il proprio mercato riguarda la costruzione di un brand eco-sostenibile. Ciò, ci porta a

² Per eco-friendly si intende tutto ciò che abbia come obiettivo il rispetto e la cura dell’ambiente.

considerare un altro driver che spinge i vari business a percorrere la strada dell'eco-innovazione: la competitività. Oggi, la reputazione di un'azienda è divenuta uno dei principali fattori di vantaggio competitivo che permettono di contraddistinguere l'impresa stessa dai propri competitors. Nella maggior parte dei casi, un'impresa è incoraggiata ad intraprendere un processo di innovazione perché un'altra, operante nel medesimo settore, lo ha già fatto e, quindi, affinché non perda credibilità e un ingente numero di clienti, è costretta a seguire il medesimo cammino.

Per trasmettere ancor più l'immagine green della propria azienda, si potrebbe adottare dei marchi che attestino l'effettivo impegno sostenibile. In questo modo, è possibile valorizzare la consapevolezza dei consumatori riguardo le performance ambientali di uno specifico bene, incrementando la domanda attesa di prodotti green nonché i benefici economici legati ad una crescita delle vendite (Bleda & Valente, 2009). Ne è un esempio l'Ecoetichetta europea, detta anche Ecolabel. Si tratta di un marchio europeo registrato e utilizzato per certificare, secondo il Regolamento CE 66/2010³, i prodotti e i servizi a basso impatto ambientale offerti dalle aziende a patto che soddisfino determinati standard per tutto il loro ciclo di vita: dall'estrazione delle materie prime, alla produzione, distribuzione ed infine smaltimento. Può essere richiesta da ciascuna impresa, appartenente ai 28 paesi dell'Unione Europea, su base volontaria sebbene sia fortemente consigliata. In effetti, frequentemente, i consumatori tendono a scegliere, attraverso marchi ed etichette, dei prodotti di imprese con elevato impegno a favore dell'ambiente. Altro aspetto vantaggioso nell'utilizzare questa tipologia di certificazioni è la diversificazione dagli altri player che presiedono il mercato, con la

³ Sito web Sistema Nazionale per la Protezione dell'ambiente.

possibilità di contraddistinguere i propri prodotti per la loro sostenibilità, qualità prestazionale piuttosto alta e l'opportunità di usufruire di agevolazioni o incentivi.

Figura III.2-Il marchio Ecolabel



Fonte: Ministero della Transazione Ecologica.

D'altronde, essere competitivi significa anche avere l'opportunità di produrre con costi minori. In effetti, se inizialmente adottare processi eco-innovativi significa fronteggiare delle spese ingenti, in seguito l'azienda riesce ad ottenere un aumento dell'efficienza produttiva per via di un minor utilizzo di materiali ed energia e per il riutilizzo degli scarti derivanti dalla produzione cioè una minor spesa per lo smaltimento dei rifiuti. Tutto ciò implica l'offerta di un prodotto funzionale che in più rispetta l'ambiente.

III.3 Regolamentazioni ambientali

Le regolamentazioni ambientali rappresentano uno strumento fondamentale per forzare le imprese a realizzare green innovation economicamente vantaggiose. In effetti, le imprese stesse non sempre sono capaci a riconoscere autonomamente il potenziale delle innovazioni eco-sostenibili. Per questa motivazione, gli enti governativi decidono di avvalersi di leggi o

regolamentazioni con lo scopo di porre dei limiti per l'uso di determinate materie o si assume la decisione di offrire incentivi a tutte quelle imprese che rispettano certi standard ambientali nella loro attività aziendale. Queste politiche ambientali possono portare alle aziende regolamentate "first mover advantages" con l'annessa possibilità di conseguire maggiori profitti in futuro (Horbach, 2008). Stesso discorso può essere fatto per una specifica nazione: un paese in cui è stata emanata una politica in materia ambientale alla quale poi si è risposto con progressi tecnologici, potrebbe divenire unico esportatore disponibile di tali innovazioni avente come clienti altri paesi.

QUARTO CAPITOLO

INNOVAZIONI PER LA MODA ECOSOSTENIBILE DI OGGI

IV.1 L'economia circolare

Tra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX secolo, l'economia industriale si è mossa secondo la logica di estrazione della materia prima, produzione con la stessa del bene di consumo, imballaggio, vendita e uso finale. Quando il prodotto cessava di essere utilizzato, veniva gettato ed in tal caso, veniva ricomprato. Tutto questo prende il nome di economia lineare. Sostanzialmente, si tratta di un modello economico dove vengono utilizzate le risorse naturali senza preoccuparsi della loro disponibilità nel lungo periodo, non vengono valutati gli impatti ambientali e sociali nel momento di produzione, consumo e smaltimento del prodotto poiché gli interessi sono puramente economici. A causa dell'abuso delle risorse del pianeta, si è deciso di affacciarsi ad un nuovo modello di economia che grazie all'eco-innovazione, sta modificando la produzione e le abitudini dei consumatori: l'economia circolare. Secondo la Ellen MacArthur Foundation ⁴– dal nome della sua fondatrice e presidente, Ellen MacArthur– il termine di “economia circolare” definisce *«un'economia pensata per potersi rigenerare da sola. In un'economia circolare i flussi di materiali sono di due tipi: quelli biologici, in grado di essere reintegrati nella biosfera, e quelli tecnici, destinati ad essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera. L'economia circolare è dunque un sistema in cui tutte le attività, a partire dall'estrazione e dalla produzione, sono organizzate in modo che i rifiuti di qualcuno diventino risorse per qualcun'altro.* Con ciò,

⁴ La Ellen MacArthur Foundation (EMF) è uno dei più grandi enti benefici operanti nel settore dell'Economia Circolare e della sostenibilità. Da sempre sostiene imprese ed enti di istruzione per accompagnarli all'interno dei processi di transizione green.

s'intende il tentativo di realizzare un prodotto che possa durare per anni, con l'uso di risorse che non arrecano danno all'ambiente, per poi essere riciclato in un nuovo bene o per essere smaltito senza procurare alcun effetto nocivo.

Figura IV.1-Il ciclo dell'economia circolare



Fonte: Sito Web Parlamento Europeo-Attualità

IV.2 Il settore della moda

Il settore della moda è uno dei settori a maggiore impatto ambientale, secondo solo al petrolchimico.

Oggi, le tematiche eco-innovative stanno diventando parte integrante delle strategie aziendali a cominciare da alcuni brand del lusso fino alle catene del fast fashion. In effetti, si deve

rispondere ad una necessità del consumatore ma soprattutto, si deve andar a trovare una soluzione alla, sempre più probabile, carenza di materie prime conseguente all'incremento della domanda. D'altronde, la moda è fondata sulle tendenze e per questo motivo, il prodotto ha un ciclo di vita molto breve che porta ad un elevato accumulo di rifiuti spesso non biodegradabili e ad un continuo processo produttivo con conseguente inquinamento del nostro ecosistema.

Se da un lato, quindi, è essenziale ricercare quali possano essere queste materie o tecniche produttive alternative, dall'altro, è necessario migliorare la comunicazione di questa eco-sostenibilità del prodotto affinché si possa raggiungere effettivamente il soddisfacimento della customer green demand fornendo la tracciabilità del capo e contemporaneamente, sensibilizzare la società rispetto questa tematica. Sapendo che un certo prodotto tessile sia stato creato con un processo eco-friendly o che sia composto da materiali riciclati fa sì che il consumatore sia maggiormente soddisfatto per ciò che sta acquistando perché ritiene di aver contribuito, anche se in piccola parte, alla tutela dell'ambiente.

Tutto ciò ci porta a due considerazioni importanti:

1. La necessaria ricerca di nuove materie prime e di nuove tecniche a minor impatto ambientale;
2. La comunicazione del carattere sostenibile.

IV.3 La ricerca di nuove materie prime


Per comprendere dettagliatamente come l'eco-innovazione sia stata implementata nelle strategie del settore della moda, è opportuno sottolineare l'esistenza di molteplici associazioni no-profit e aziende ⁵ che si impegnano nel re-inventare il processo di produzione di capi e di accessori con lo scopo di essere sempre più rispettosi dell'ambiente e trovare, al medesimo modo, materie e lavorazioni innovative di pari valore che possano chiamare l'attenzione di nuovi clienti.

Alla domanda quali sono i tessuti più sostenibili, si trova sempre difficoltà nel rispondere in quanto bisogna tener conto di vari fattori. A questo proposito, l'organizzazione no-profit olandese Made-by che raggruppa vari brand europei, ha sviluppato un benchmark ambientale delle fibre cioè una scala di riferimento che colloca in classi, le diverse tipologie di tessuti. Le fibre sono state analizzate in base a parametri relativi all'impatto ambientale dei materiali come l'emissione di CO₂ sviluppata durante la produzione, i consumi di acqua ed energia e le aree agricole necessarie alla coltivazione. Da ciò, si possono desumere 5 fasce dalla A alla E: la classe A comprende i tessuti/filati con maggiore sostenibilità come il cotone riciclato, il poliestere e il nylon riciclati meccanicamente, la lana riciclata e la canapa mentre per quanto riguarda la categoria E è quella più critica ed include la viscosa bamboo, il cotone convenzionale, il rayon, la viscosa, lo spandex, la lana e il nylon vergine. In più, si può

⁵ Analisi del Webinar - "Nuovi materiali tessili sostenibili - Innovazioni per la moda ecosostenibile di oggi", organizzato dall'associazione no-profit Rén che ha come scopo quello di rendere accessibile ai vari brand la conoscenza di nuove opzioni produttive che possono aiutare l'ambiente e rendere ugualmente profittevole la loro attività.

individuare una categoria a parte definita con il termine “non classificabili” e in essa, si va ad includere tutti quei materiali di cui non si dispone ancora di informazioni sufficienti per misurare il loro carattere sostenibile.

Figura IV.2-Benchmark ambientale delle fibre



CLASS A	CLASS B	CLASS C	CLASS D	CLASS E	UNCLASSIFIED
Mechanically Recycled Nylon	Chemically Recycled Nylon	Conventional Flax (Linen)	Modal® (Lenzing Viscose Product)	Bamboo Viscose	Acetate
Mechanically Recycled Polyester	Chemically Recycled Polyester	Conventional Hemp	Poly-acrylic	Conventional Cotton	Alpaca Wool
Organic Flax (Linen)	CRAILAR® Flax	PLA	Virgin Polyester	Generic Viscose	Cashmere Wool
Organic Hemp	In Conversion Cotton	Ramie		Rayon	Leather
Recycled Cotton	Monocel® (Bamboo Lyocell Product)			Spandex (Elastane)	Mohair Wool
Recycled Wool	Organic Cotton			Virgin Nylon	Natural Bamboo
	TENCEL® (Lenzing Lyocell Product)			Wool	Organic Wool
					Silk
More Sustainable			Less Sustainable		

© Copyright MADE-BY Label UK Ltd. MADE-BY Benchmarks cannot be printed, circulated or copied without the accompanying MADE-BY logo and website.
bwe This Benchmark was made in cooperation with Brown and Wilmanns Environmental, LLC. For further information on this Benchmark see www.made-by.org/benchmarks

Fonte: Webinar

Infatti, per quanto riguarda la coltivazione del cotone e cioè uno dei materiali più critici a livello di esternalità negative sull’ambiente (categoria E), si può affermare che si necessita di vaste aree di terreno e molta acqua per l’irrigazione nonché un grande uso di pesticidi e fertilizzanti che favoriscono la degradazione del suolo e hanno gravi conseguenze anche sulla salute dei lavoratori. A ciò, si devono aggiungere le emissioni di anidride carbonica in atmosfera prodotte dal trasporto della fibra agli impianti di filatura, tessitura, tintura, finissaggio e confezionamento dei capi che spesso si trovano in aree del tutto diverse del mondo.

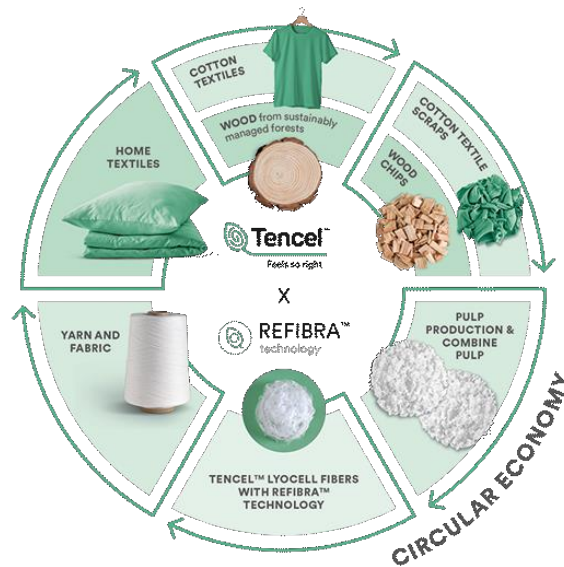
Per questi motivi, si ritiene necessario al giorno d’oggi trovare delle alternative che possano essere delle alleate dell’ambiente perciò è opportuno citare alcuni tra i diversi casi aziendali,

rimarcabili per la loro ricerca ed offerta di fibre biologiche o riciclate e di tecniche lavorative che possono essere definite eco-innovative.

- **LENZING AG:** è una società per azioni austriaca, a capo di un gruppo di aziende che operano nel settore dei filati, della pasta-carta e delle materie plastiche. Già ha avviato da molti anni la produzione del lyocell, fibra proveniente da foreste gestite in modo sostenibile nominata TENCEL™. Un ulteriore passo in avanti è stato fatto con l'implementazione della tecnologia REFIBRA™⁶: è una tecnica che consiste nel riutilizzo di scarti di cotone provenienti dalla produzione di indumenti, poi trasformati in polpa di cotone. Una parte sostanziale di questo, fino a un terzo, viene aggiunta alla pasta di legno citata precedentemente e la materia prima combinata viene trasformata per produrre nuove fibre di TENCEL™ x REFIBRA™ per realizzare tessuti e abiti. Ciò significa che si ha un tessuto formato in parte da lyocell che è una materia prima rinnovabile e da scarti di cotone che consente di alleggerire il flusso dei rifiuti. Questa è una proposta del tutto eco-innovativa in quanto l'azienda che produce fibre tessili non si dovrà più preoccupare dell'inquinamento provocato dalla massiccia lavorazione del cotone poiché basterà riutilizzare gli scarti delle lavorazioni precedenti, riducendo così anche i costi legati allo smaltimento dei rifiuti che un'impresa dovrebbe affrontare.

⁶ Sito web Tencel.

Figura IV.3- TENCEL™ x REFIBRA™



Fonte: Sito web Lenzing AG

- **FULGAR⁷**: è un'azienda italiana, leader internazionale nel mercato delle fibre man made grazie alla produzione e la distribuzione di poliammide 6.6⁸ e di elastomeri ricoperti nei settori tessile e tecnico. E' da sottolineare la sua attività poiché è il primo produttore in Europa ad assicurarsi il marchio Ecolabel grazie al processo produttivo altamente ecologico. Produce vari filati ma quello che si può ritenere più interessante è il Q-Cycle. Si tratta di una poliammide innovativa con gli stessi benefit funzionali ed estetici di una poliammide tradizionale, ma con plus green. Si crea attraverso un processo chimico chiamato pirolisi: i partner tecnologici di Fulgar trasformano i rifiuti di plastica post-consumo e a fine vita che non possono essere

⁷ Sito web Fulgar

riciclati meccanicamente, come i copertoni, in una materia prima secondaria: l'olio di pirolisi. Questo olio è in grado di sostituire la stessa quantità di materie prime fossili utilizzate all'inizio del processo di produzione chimica e perciò segna un importante vantaggio per la protezione dell'ambiente.

- **RECYCROM**⁹: azienda italiana che produce una gamma completa di polveri pigmentate a partire da abiti usati e scarti di produzione. Le fibre di tessuto vengono cristallizzate in una polvere fine che può essere utilizzata come pigmento colorante per tessuti e indumenti in cotone, lana, nylon o qualsiasi altra fibra naturale e misto.
- **ANANAS ANAM**¹⁰: start-up inglese che ha ripreso e migliorato una tecnica filippina molto antica usata per ottenere dalle foglie di ananas lasciate ad essiccare, un materiale simile alla pelle chiamato Piñatex. Le foglie sono un materiale di scarto da smaltire durante la raccolta dei frutti: l'idea risponde quindi anche all'esigenza di gestire gli scarti alimentari. Il celebre marchio Hugo Boss ha deciso di usare questo particolare materiale per una sua collezione di scarpe da uomo, andando quindi a soddisfare anche la domanda da parte di clienti vegani dato che non c'è uso di pelle animale.
- **VEGEA**¹¹: azienda italiana che tenta di usare i residui agroindustriali trasformandoli in nuovi materiali per la moda, l'arredamento, il packaging, le automotive e i

⁸ Nylon composto da due monomeri contenenti ciascuno 6 atomi di carbonio e acido adipico.

⁹ Sito web Recycrom.

¹⁰ Sito web Ananas Anam.

¹¹ Sito web Vegea.

trasporti. In particolare, in collaborazione con aziende vinicole italiane, si è sviluppato un processo per la valorizzazione degli scarti del vino, la vinaccia. Si tratta di un composto costituito da bucce, raspi e semi d'uva scartati durante la produzione del vino. Grazie a ciò, si riesce a colorare vari materiali senza coinvolgere solventi tossici, metalli pesanti e sostanze pericolose per l'uomo e l'ambiente.

Da come si evince dai casi appena citati, le varie imprese del settore della moda, tra cui molte anche del territorio italiano, sviluppano le loro strategie produttive mediante l'adozione di un sistema che riassume a pieno il concetto di economia circolare- le tre "R" della sostenibilità ambientale: *riciclo, riuso, risparmio*.

Per quanto concerne la pratica del Riciclo, si riassume nel processo di trasformazione finalizzato a reinserire, attraverso nuove lavorazioni, in un nuovo processo produttivo e quindi in un nuovo ciclo di vita, le materie di scarto di lavorazioni precedenti. Si possono riciclare materiali pre-consumo, cioè originati da scarti ed eccedenze di produzione, o post-consumo, cioè recuperati a fine ciclo di vita. Trattando invece il Riuso, ci si riferisce al riutilizzo di prodotti ossia un allungamento del loro ciclo di vita, rivalorizzato in una nuova modalità di impiego e destinato a nuovi mercati e consumatori. Nel sistema moda, quando si parla di riuso, è importante considerare le idee creative che sottendono alla sua rivisitazione e re-immissione nel mercato. Oltre al canale del recupero dei prodotti della moda, si sono inoltre intensificati i centri di vendita ed app da usare tramite i nostri cellulari, di capi e accessori di seconda mano, un fenomeno in crescita negli ultimi tempi anche a causa della contrazione della spesa dovuta al ciclo di crisi economica mondiale. Infine, quando si parla di

Risparmio/Riduzione, ci si riferisce principalmente all'efficienza energetica, derivante dalla possibile riduzione dei costi energetici e al contenimento del consumo di risorse idriche necessarie ai processi di lavorazione del prodotto.

Molto spesso, le tre "R" si ritrovano tutte insieme oppure in combinazioni diverse in quella strategia di differenziazione dei modelli di mercato e di business basata sulla sostenibilità che va sotto il nome di "fairtrade", il mercato equo -solidale, che si caratterizza per un forte carattere sociale e che negli ultimi tempi è diventato per alcune imprese di moda un interessante campo d'azione da esplorare e promuovere.

Tutto ciò ci porta ad affermare che il mondo della moda è conseguente a quello dell'ambiente e della società. Per questa ragione, è normale che sia in continuo mutamento e che stia adottando nuovi metodi operativi e nuove materie sempre più ecosostenibili. Un ulteriore esempio è quello della canapa cotonizzata (cottonized hemp). E' il risultato di un processo che ammorbidisce le fibre di canapa per creare un materiale morbido e simile al cotone. La tecnologia delle fibre permette di scomporre la struttura della canapa e di tesserla in un materiale indistinguibile dal cotone tradizionale. Inoltre, è una fibra che ha una proprietà antibatterica e a differenza della canapa tradizionale, si presta ad un più ampio utilizzo dato che non presenta difetti visivi ed è piacevole al tatto. Altra alternativa al cotone tradizionale è quella delle fibre di cotone riciclato. Si tratta di scarti pre-consumo generati durante la lavorazione delle materie prime vergini e dei semilavorati lungo la catena di trasformazione, e da scarti post-consumo, come indumenti, tessuti per la casa e fibre di tessuti in genere giunti alla fine del loro ciclo di vita che uniti, creano nuovo cotone da usare.

Riguardo le fibre derivanti invece direttamente dalla natura, non si può non citare gli scarti della lavorazione del legno cioè provenienti per lo più dal settore dell'arredamento. Questi scarti vengono tagliati grazie alla tecnica del laser in piccolissimi quadratini per poi essere usati come elementi decorativi da aggiungere ai vari prodotti. Altro materiale innovativo usato nel settore tessile è quello del Capoc (Figura IV.4). Si tratta di peli lanosi che rivestono internamente la parete del frutto di vari alberi tropicali e può essere usato per imbottire materassi e cuscini.

Figura IV.4 Capoc



Fonte: Google Immagini

Oggi, sempre grazie alla sinergia con la natura, le aziende sono in grado di produrre anche pelle vegana chiamata Muskin, grazie alla presenza in natura di funghi subtropicali. E' utilizzata dai brand di moda per soddisfare la domanda cruelty free ¹² poiché, senza aver procurato danno ad alcun animale, si ottiene un materiale simile sia a vista che al tatto alla

¹² Cruelty-free: termine spesso usato per etichettare prodotti o attività che non danneggiano gli animali cioè non sono stati testati su animali o ottenuti da organi di animali.

pelle scamosciata ed è piacevole anche a diretto contatto con la cute. Inoltre, può essere usata anche come isolante termico, poiché assorbe l'umidità e la rilascia immediatamente, limitando così la proliferazione batterica. Di conseguenza, si descrivono prodotti che hanno un elevato grado di funzionalità perciò convincono i vari business ad adottarli nonostante, si tratti di un cambiamento di tecnologie necessarie per la loro lavorazione e quindi un aumento dei costi che un'impresa deve affrontare.

Figura IV.5 Muskin



Fonte: Corriere della Sera

Un'ultima tecnologia da citare è chiamata Bloom e consiste nell'usare le alghe in eccesso che si trovano nei mari per poi trasformarle in una resina liquida tramite il riscaldamento con il fine di produrre soles per le calzature. Grazie a ciò, si riesce ad usare una risorsa rinnovabile come appunto le alghe senza privare l'ecosistema di un suo elemento in quanto si vanno ad usare quelle che sono in eccesso, pulendo litri di acqua del mare e quindi, aiutando l'ambiente.

In conclusione, si deduce che lo scopo è quello di trovare dei materiali che abbiano la stessa efficienza ma che siano decisamente più green rispetto a quelli usati tradizionalmente. Di

fatto, si nomina tutte aziende che hanno cercato di produrre tessuti, fibre o tinture, descrivendo delle alternative ai materiali usuali che catturano l'attenzione dei vari brand per la loro qualità non inferiore a quella dei materiali tradizionali, per la loro innovazione e soprattutto per il fatto che siano facilmente rinnovabili perché per la maggior parte dei casi, si va ad intendere materie che sono scarti di produzione di altri capi tessili, di elementi provenienti dalla natura che possono essere usati senza che si danneggi l'ecosistema o di sottoprodotti provenienti da altri settori aziendali e quindi, potenziali rifiuti da dover smaltire.

IV.4 La comunicazione del carattere sostenibile tra tracciabilità e green marketing

Per le imprese di moda, la necessità di investire in tecnologie e processi produttivi in grado di ridurre gli impatti ambientali non significa solo rispettare norme vigenti che impongono di adottare misure di contenimento ai rischi dell'impatto ambientale ma significa ormai anche investire in reputazione e prestigio sociale, oggi essenziali per competere in una realtà dove i consumatori fondano sempre più le proprie scelte di consumo non solo sul rapporto qualità-prezzo ma anche su altri aspetti di tipo più emozionale. D'altro lato, trasparenza e dialogo non sono finora stati punti di forza dell'industria della moda che, anzi, ha basato la sua comunicazione più sulla forza delle immagini che sulla reale attenzione all'ambiente.

A partire dagli anni '70, e soprattutto dopo lo shock provocato dal disastro di Chernobyl del 1986, le imprese di moda hanno iniziato a percorrere le strade del green marketing e della comunicazione ambientale per dare risposta alle richieste dei consumatori e alle preoccupazioni crescenti sui potenziali rischi per l'ambiente e per la salute innescati dalle

produzioni dell'attività umana. Si trattava molto spesso di operazioni “di facciata” per rendere l'offerta più appetibile, ma che risultavano sprovviste di contenuti veri e soprattutto di corrispondenza nei fatti. Tutto ciò può essere tradotto con il concetto di “green washing”, politica di *marketing* che poco ha a che vedere con l'effettiva riduzione del costo ambientale dei prodotti e che fa ricorso a tecniche comunicative di vario tipo per far passare come “impegno etico e ambientale” miglioramenti minimi rispetto al modo antecedente di produrre e distribuire: una strategia che, nel lungo periodo, risulta assolutamente inefficace e anzi dannosa poiché il cliente, una volta scoperta la realtà dei fatti, non avrà più fiducia in quell'azienda e deciderà di non acquistare più il suo prodotto.

L'intento di trasmettere il messaggio di performance ambientali di prodotti e servizi, ha subito fasi alterne negli anni, ma fino ai tempi più recenti non è stato mai considerato veramente come un asset strategico. La prospettiva è cambiata quando è nata questa nuova coscienza ambientale, e con essa un nuovo senso di responsabilità etica e sociale che mette sempre più al centro delle abitudini e degli stili di vita la scelta di comportamenti sostenibili. Si parla di un cambiamento di prospettiva dei vari business che può essere spiegato da un driver dell'eco-innovazione come il “market pull”, analizzato precedentemente e che ha dato una spinta definitiva al mutamento.

È necessario quindi comunicare al consumatore più informazioni possibili rispetto le tecniche e i materiali usati. Infatti, la sostenibilità di un prodotto non dipende solo dalla materia prima e dalla corretta gestione del ciclo di lavorazione e produzione, ma anche dalla tracciabilità, intesa come caratteristica informativa garante della provenienza del capo d'abbigliamento, della calzatura o dell'accessorio. Tracciare significa mettere in campo attività di controllo e

sistemi necessari a validare, verificare, garantire l'origine, la movimentazione e la trasformazione di materie prime in prodotti finiti. Ciò al fine di raggiungere l'obiettivo di trasparenza e fiducia del percorso di filiera dall'origine al consumo del bene, e viceversa di dimostrarne la rintracciabilità a ritroso lungo tutta la filiera, a tutela del consumatore finale. Per raggiungere ciò, la tecnologia in senso più ampio, ha giocato un ruolo essenziale migliorando le caratteristiche funzionali del prodotto finale come testimonia la tecnologia della blockchain¹³.

A questo proposito, si può citare Remokey. Si tratta di un'azienda che fornisce l'opportunità ai vari business di moda di creare un'etichetta interna (da cucire), adesivo in carta e / o cartellino per abbigliamento e prodotti tessili che sia in grado di fornire informazioni chiare sulla percentuale finale di materiale riciclato contenuto, calcolo dell'indicativo risparmio ambientale e codice QR che porta alla pagina web di destinazione del prodotto. Altro caso è quello di Fibertrace che mediante l'uso di una nanotecnologia inserita all'interno della fibra, riesce a tracciare il percorso della stessa fibra dalla sua filatura al consumatore finale.

Figura IV.6 Le etichette di Remokey



Fonte: Sito web Remokey

¹³ La blockchain è un registro digitale le cui voci sono raggruppate in "blocchi", il cui contenuto una volta scritto, non è più né modificabile né eliminabile.

Figura IV.7 Fibertrace



Fonte: Sito web Remokey

Inoltre, si può prendere in considerazione Rapanui, tra le più interessanti case inglesi di moda sostenibile. L'azienda si pone come obiettivo principale quello di contribuire in modo significativo alla sostenibilità della moda attraverso il design e la realizzazione di capi di abbigliamento casual con l'impiego di materie prime sostenibili come il cotone biologico. La sostenibilità tocca tutti i processi organizzativi e produttivi della vita aziendale: le fabbriche della ditta vengono alimentate da energia solare ed eolica, i materiali vengono accuratamente selezionati e lavorati rispettando l'ambiente e le condizioni di lavoro; soprattutto i prodotti vengono tracciati lungo il loro intero ciclo di vita attraverso uno strumento appositamente sviluppato dall'azienda, il Trace Mapping Tool¹⁴. Attraverso tale applicazione, disponibile online, è possibile trovare la posizione geografica esatta dei prodotti selezionati, nonché le loro provenienze e i loro luoghi di estrazione/creazione. Un monitoraggio di tutta la catena di fornitori che Rapanui ha chiamato, non a caso, "from seed to shop", "dal seme al negozio", che segue cioè il prodotto dalla piantagione del seme al trasporto nella fabbrica, dalla sua

¹⁴ Sito web Rapanuiclothing.

lavorazione alla sua vendita, passando per i consumi energetici necessari per produrlo e per le modalità con cui viene trasportato da una parte all'altra della catena. L'intenzione dichiarata è quella di fornire ai consumatori finali un accesso libero e trasparente a tutte le informazioni riguardanti l'intera supply chain, in modo da permettere una scelta di consumo consapevole e sostenibile.

Figura IV.8 La Trace Mapping Tool di Rapanui



Fonte: Sito Web Rapanui

L'impegno di Rapanui non finisce qui. Si propone anche l'iniziativa della etichettatura ecologica, mediante la quale si comunica al cliente l'impatto ambientale del prodotto in base ad un rating A-G, simile a quello usato nel settore degli elettrodomestici. In questo modo, si può riunire in maniera ordinata e comprensibile tutte le informazioni che i consumatori desidererebbero conoscere riguardo ai capi di abbigliamento di loro interesse, ma che non sempre trovano spazio nelle etichette, che per altro in alcuni casi, per comodità, vengono rimosse subito dopo l'acquisto. La scala di riferimento è la seguente:

A – biologico, etico, sostenibile

B – etico con qualche elemento di sostenibilità

C – etico

D – non male, ma neanche troppo bene

E – necessita di miglioramenti

F – qualcosa di biologico, etico, sostenibile

G – non biologico, non etico, non sostenibile.

Figura IV.9-Ecolabel di Rapanui con rating A-G



Fonte: Sito Web Rapanui

IV.5 Il caso aziendale: ORANGE FIBER

Orange Fiber è un'azienda italiana costituita nel 2014 da Adriana Santanocito ed Enrica Arena che ha brevettato e produce tessuti sostenibili per la moda da sottoprodotti della spremitura industriale delle arance.

Figura IV.10 Il marchio aziendale di Orange Fiber



Fonte: Sito Web Orange Fiber

Con la collaborazione del Politecnico di Milano, nel 2012 è stato sviluppato un innovativo processo che consente potenzialmente di trasformare le oltre 700.000 tonnellate di sottoprodotto che l'industria di trasformazione agrumicola produce ogni anno solo in Italia e che altrimenti andrebbero smaltite con dei costi per l'industria del succo di agrumi e per l'ambiente.

L'innovativo processo è stato brevettato in Italia nel 2013 e sviluppato a livello internazionale l'anno seguente. La prima parte della trasformazione avviene in Sicilia, dove la cellulosa atta alla filatura viene estratta, per essere poi mandata in Spagna, dove un'azienda partner la trasforma in filato ed infine questo rientra in Italia per essere trasformato in prodotto finito: un tessuto sostenibile di alta qualità per il settore moda-lusso. Dunque, la soluzione individuata, estrarre una materia prima da un sottoprodotto industriale non va ad

intaccare l'offerta di alimenti perché appunto si usa un sottoprodotto destinato allo smaltimento ed offre la possibilità di soddisfare la crescente richiesta di cellulosa per uso tessile, preservando le risorse naturali, senza produrre scarti industriali.

Per questa innovativa soluzione, nel 2016, la startup è stata insignita con il Global Change Award, il premio internazionale indetto dalla H&M Foundation (fondazione no-profit del brand H&M), per accelerare le innovazioni con il più alto potenziale di trasformazione dell'industria della moda in chiave sostenibile.

Figura IV.11 Dall'arancia alla cellulosa



Fonte: Sito Web Orange Fiber

L'elemento cruciale del suo successo non viene spiegato solo dall'idea eco-innovativa a zero impatto ambientale ma dal produrre un tessuto pregiato, apprezzato anche dal settore dell'alta moda. Infatti, questa fibra ha una funzionalità che può essere paragonabile a quella del cotone e cioè un'adattabilità ad un ampio numero di lavorazioni e un comfort che rende il capo piacevole da indossare.

Si possono individuare due importanti collaborazioni di Orange Fiber:

- Ferragamo.
- H&M.

IV.6 Ferragamo e Orange Fiber

Ferragamo ha deciso di usare questa particolare fibra per una sua capsule collection del 2017, proposta in occasione della 47esima Giornata della Terra, arricchita dalle grafiche del designer italiano Trimarchi.

Figura IV.12 Ferragamo e Orange Fiber



Fonte: Sito Web Orange Fiber

L'obiettivo è stato quello di fornire effettivamente informazioni chiare e comprensibili al cliente poiché insieme ad ogni t-shirt venduta, c'era un opuscolo nel quale si descriveva l'identità di Orange Fiber e, anche nel cartellino interno della t-shirt, c'era stampato il nome

di questa impresa, affiancato al marchio Ferragamo. Tutto ciò per due scopi: dapprima, per attirare l'attenzione del green customer e in secondo luogo, per coinvolgere sempre più il cliente rispetto le tematiche ambientali trasmettendo il messaggio che ecosostenibilità non è sinonimo di scarsa qualità.

IV.7 H&M e Orange Fiber

Il secondo caso riguarda il grande marchio svedese H&M, azienda tessile sempre molto attenta al problema ambientale. Ne è un esempio il fatto che già da molti anni, ha avviato la produzione di indumenti con cotone riciclato. Infatti, in ogni suo store, è possibile portare vestiti usati o pezzi di tessuto ed in cambio ottenere un buono sconto. Ritornando alla collaborazione di Orange Fiber, H&M ha deciso di utilizzare questa particolare fibra per un sofisticato top in stile boho e successivamente, per un vestito di un costo pari a 129 euro, andato sold out in meno di un'ora. Ciò ci porta a riflettere che il consumatore è stato disposto a spendere un prezzo elevato per un vestito di un brand economico come H&M solo perché si aveva la certezza che quel capo fosse stato prodotto rispettando l'ambiente.

Figura IV.13 H&M e Orange Fiber



Fonte: Sito Web Orange Fiber

Dall'analisi di queste due collaborazioni, si può dedurre quanto effettivamente la green demand sta diventando sempre più influente nel settore della moda. A questo proposito, qualunque sia l'anima del marchio, a partire dai più lussuosi e costosi come Ferragamo a casi come quello di H&M, un brand prêt-à-porter, l'intento di introdurre il carattere sostenibile al capo prodotto è concepito come un elemento essenziale. Conseguentemente, oggi, decidere di produrre capi di moda ecosostenibili può essere definito come la chiave del successo per un business.

CONCLUSIONI

In conclusione, si può affermare che l'eco-innovazione sta assumendo un ruolo focale negli ultimi decenni.

Analizzando l'elaborato, si può intuire che vi è difficoltà nel ritrovare una definizione univoca di eco-innovazione in quanto esistono diverse motivazioni per le quali un business diventa eco-innovativo e diverse tipologie di implementazione a seconda dell'ambito aziendale che va ad impattare. Sebbene l'argomento sia molto ampio, uno degli strumenti chiave dell'analisi appena svolta è il progetto "Measuring eco-innovation" (MEI), realizzato da Eurostat e il Joint Research center. In effetti, il MEI si pone degli obiettivi come il ricercare una visione unica riguardo questo processo, proponendo diversi indicatori per misurare gli aspetti rilevanti dell'eco-innovazione a livello aziendale. Naturalmente, come abbiamo visto, quando si parla di eco-innovazione si ha la certezza che sia cruciale per la protezione dell'ambiente nonostante non sempre è questo il motivo scatenante per cui i vari business decidono di intraprendere il percorso. In effetti, le varie aziende sono incentivate a modificare la loro attività produttiva non tanto perché focalizzate alla tutela ambientale bensì per motivi più strettamente legati all'ambito economico. Infatti, si parla di una serie di fattori interni ed esterni che permettono questo mutamento cioè i drivers dell'eco-innovazione. Dall'elaborato, si può dedurre che una delle variabili più affluenti è la domanda dei consumatori. L'opinione pubblica sta assumendo sempre un approccio più green perciò le aziende che non si riescono ad adeguare, perderanno credibilità e quindi vedranno la riduzione netta dei ricavi provenienti dalle loro vendite. Pertanto, mediante modifiche degli output e dei metodi di produzione, si ottiene un conseguente vantaggio competitivo in vari settori e comparti commerciali. D'altronde, è di essenziale

importanza, ricordare anche come la variabile delle regolamentazioni ambientali sia decisiva. In altre parole, sebbene le aziende stiano iniziando a sviluppare innovazioni ecologiche, la motivazione è ancora molto orientata al rispetto delle norme e al guadagno che possono trarne, molto più che a interessi realmente sostenibili. Dunque, se il mercato e gli incentivi governativi incoraggiano le aziende a creare e sviluppare prodotti più eco-innovativi, il mercato verde può essere considerato come un'alternativa interessante per molte aziende affinché si possa soddisfare l'incremento della green demand e trovare una soluzione alla, sempre più ingente, scarsità di risorse primarie. Come già affermato, non è un processo semplice in quanto il suo sviluppo inizialmente prevede dei processi di cambiamento in differenti ambiti aziendali e soprattutto, richiede la disponibilità di abilità tecnologiche che possano velocizzare l'innovazione. Infine, ultimo cambiamento necessario e probabilmente, il più arduo da attuare, è a livello di mentalità aziendale: l'obiettivo rimane lo stesso ed è trarre profitto ma con un limite: il rispetto dell'ambiente.

Per quanto riguarda il settore produttivo analizzato, si può affermare che anche il mondo della moda sta diventando sempre più sensibile alla tematica ecosostenibile. In effetti, sempre più, le scelte di acquisto di un cliente rispetto vestiario e accessori di moda devono rispondere a tematiche di tutela ambientale. Per questa ragione, le aziende tentano di soddisfare questa nuova domanda, riflettendo non solo sull'adozione di materiali o tecniche che possono essere in accordo con l'ambiente ma si riflette anche su come comunicare il carattere sostenibile del bene, mediante l'ausilio della tecnologia (Remokey-Fibertrace-Rapanui).

Grazie all'analisi del webinar riguardo la moda ecosostenibile di oggi organizzato dall'associazione no-profit Rén, si sono individuate varie proposte di aziende, che prevedono

l'uso di nuove fibre e tinture con un minor impatto ambientale. Più in dettaglio, si è preso in considerazione l'attività di Orange Fiber cioè un'impresa italiana che, adottando tecniche eco-innovative, riesce ad offrire una fibra di alta qualità di natura bio in quanto usa gli scarti della produzione industriale della spremitura di arancia. Da ciò, si può dedurre che, nella società odierna, l'intento è quello di realizzare un'economia circolare e quindi sviluppare il sistema delle tre R(Riciclo-Riuso-Risparmio), un desiderio che comincia ad accomunare pressoché tutte le aziende di moda, da quelle più lussuose a quelle più economiche come si può evincere dalle due collaborazioni che Orange Fiber è riuscito a stringere con dei brand come Ferragamo e H&M. Inoltre, per sottolineare ancor più il carattere green di un prodotto, è necessario che un'azienda sviluppi tecniche di green marketing e adotti una serie di certificazioni/marchi come l'Ecolabel, fondamentali per raggiungere il vantaggio competitivo e per catturare l'attenzione di un certo numero di clienti, a patto che non si cada nella trappola del green washing.

Riassumendo, si può dedurre che il processo eco-innovativo sebbene sia stato diffuso recentemente nella realtà aziendale, è stato avviato. Si tratta quindi di una scelta di produzione, consumo, smaltimento dei rifiuti e trasmissione del messaggio al cliente che si basa sull'esigenza di operare nel rispetto del pianeta per assicurare alle prossime generazioni la stessa quantità di risorse di cui abbiamo disponibilità oggi e soprattutto, significa soddisfare i desideri degli stessi consumatori, sempre più interessati al problema dell'inquinamento ambientale.

In conclusione, la ricerca accademica ha un ruolo importante nel migliorare l'orientamento alla sostenibilità e all'innovazione, fornendo ai decisori, ai manager e ai responsabili politici cioè ai vari stakeholders, strumenti che possono essere utili nel processo di adozione e adattamento alle nuove strategie fornendo canali mediante i quali le varie aziende, di qualsiasi settore, come

quello della moda, possono riuscire a comprendere la vera importanza di intraprendere questo processo eco-innovativo, offrendo un prodotto di pari valore a quello offerto precedentemente ma con un plus in più: il carattere green.

Giunti al termine di questo elaborato, si possono riprendere le parole di Ellen MacArthur - *“Se riusciremo a costruire un’economia che utilizzi le cose senza spreccarle, potremo costruire un futuro”*. Ciò significa che senza l’adozione di eco-innovazioni e quindi lo sviluppo massiccio di un’economia circolare riguardante i caratteri di ciascun business appartenente ad ogni settore produttivo, non potrà esistere nessun sviluppo economico in quanto il “contenitore” in cui ci ritroviamo che si chiama Mondo e dal quale ci si approvvigiona di risorse, sarà fortemente danneggiato.

BIBLIOGRAFIA

- Cai, W., & Li, G. (2018). The drivers of eco-innovation and its impact on performance: Evidence from China, 110–118.
- Carrillo-Hermosilla, J., del Río, P., & Könnölä, T. (2010). Diversity of eco-innovations: Reflections from selected case studies. 1073–1083.
- Del Río González, P. (2009). The empirical analysis of the determinants for environmental technological change: A research agenda, 861–878.
- Demirel, P., & Kesidou, E. (2011). Stimulating different types of eco-innovation in the UK: Government policies and firm motivations, 1546–1557
- Doran, J., & Ryan, G. (2012). Regulation and firm perception, eco-innovation and firm performance. *European*, 421–441.
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance, 662–676.
- Hojnik, J., & Ruzzier, M. (2016a). The driving forces of process eco-innovation and its impact on performance: Insights from Slovenia, 812–825.
- Hojnik, J., & Ruzzier, M. (2016). What drives eco-innovation? A review of an emerging literature. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 31–41.
- Horbach, J. (2008). Determinants of environmental innovation—New evidence from German panel data sources, 163–173.

Horbach, J., Rammer, C., & Rennings, K. (2012). Determinants of eco-innovations by type of environmental impact- The role of regulatory push/pull, technology push and market pull, 112–122.

Kammerer, D. (2009). The effects of customer benefit and regulation on environmental product innovation. 2285–2295.

Levidow, L., Lindgaard-Jørgensen, P., Nilsson, Å., Skenhall, S. A., & Assimacopoulos, D. (2016). Process eco-innovation: assessing meso-level eco-efficiency in industrial water-service systems,54–65.

Myat Su Han, Weiming Chen, Determinants of eco-innovation adoption of small and medium enterprises: An empirical analysis in Myanmar.

Pacheco, D. A. de J., Caten, C. S. ten, Jung, C. F., Navas, H. V. G., & Cruz-Machado, V. A. (2018). Eco-innovation determinants in manufacturing SMEs from emerging markets: Systematic literature review and challenges, 44–63.

Rennings, K. (2000). Redefining innovation — eco-innovation research and the contribution from ecological economics. 319–332.

Tartaglione, C., & Gallante, F. (2013). SoStenibilità: moda Cosa significa, come si applica, dove sta andando l'idea di sostenibilità nel sistema moda.

Triguero, A., Moreno-Mondéjar, L., & Davia, M. A. (2013). Drivers of different types of eco-innovation in European SMEs, 25–33.

Zheng, Iatridis (2022). Friends or foes? A systematic literature review and meta-analysis of the relationship between eco-innovation and firm performance.

SITOGRAFIA

Ananas Anam, <https://www.ananas-anam.com/>

Bloom, <https://www.ice.it/it/news/notizie-dal-mondo/203130>

Economia circolare: definizione, importanza e vantaggi, (2022), Sito web Parlamento Europeo-ambito attualità (Economia), aggiornato
<https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circolare-definizione-importanza-e-vantaggi>

Fondazione Ellen Mccarthy, <https://ellenmacarthurfoundation.org/>

Fulgar, <https://www.fulgar.com/ita/prodotti/Q-CYCLE-FULGAR-POST-CONSUMER-NYLON>

Marchio Ecolabel, <https://www.snpambiente.it/prodotti/coa-e-lecolabel-ue/>

Muskin, https://www.corriere.it/pianeta2030/22_maggio_04/scarpe-corpetti-muskin-fungo-parassita-diventa-pelle-bde1ce8e-caae-11ec-84d1-341c28840c78.shtml

Orange Fiber, <https://orangefiber.it/it/who-we-are/>

Rapanui, <https://rapanui clothing.com/>

Recycrom, <https://recycrom.com/who-we-are/>

Remokey, <https://remokey.com/>

Rén, <https://rencollective.org/chi-siamo/>

Rén, (2020), “Nuovi materiali tessili sostenibili - Innovazioni per la moda ecosostenibile di oggi”, <https://www.youtube.com/watch?v=AY4QNT41QPI>

TENCEL™ x REFIBRA™, <https://www.tencel.com/refibra>

Vegea, <https://www.vegeacompany.com/sustainability/>

