



COORTE
Cooperativa Riciclo Tessile Carpi

**Progetto per il concorso per le scuole
secondarie di secondo grado**

**“Lo sviluppo locale che vorrei: equo e
sostenibile”**

**ARTICOLO 99 – Associazione dei già
consiglieri CNEL**

3AC
Paolo Bussei

SOMMARIO

INTRODUZIONE	2
IL SISTEMA ECONOMICO CARPIGIANO	4
TESSILE - ABBIGLIAMENTO	5
IL PROGETTO	8
INTRODUZIONE	8
LA PRODUZIONE TESSILE MONDIALE	8
ANALISI LCA DEL TESSILE	11
L'IDEA	19
LA STRUTTURA SOCIETARIA	25
POSSIBILI LUOGHI PER L'ATTIVITÀ	31
CONCLUSIONI	33
RINGRAZIAMENTI	34

INTRODUZIONE

Nonostante *Istat* affermi che nei primi mesi del 2015 si stiano rafforzando i primi segnali positivi per l'economia italiana, siamo ancora all'interno di un quadro eterogeneo.

Se da un lato, infatti l'Istat registra che nel complesso, l'indicatore anticipatore dell'economia italiana permane su livelli positivi, supportando l'ipotesi di un miglioramento dell'attività economica nel primo trimestre, dall'altro siamo un paese sopraffatto dalla sottocultura del nichilismo, dalla sfiducia nelle istituzioni e dall'incapacità di immaginare il nostro stesso futuro (*Rapporto Italia 2014 di Eurispes*). Una nazione in cui prevale un radicale scetticismo sulla possibilità di uscire dalla crisi (forse giustificato dal tasso di disoccupazione in crescita al 12,7% a febbraio), ma che pure sta compiendo passi da gigante in alcuni settori (a gennaio, nel manifatturiero la quota di settori in espansione si conferma su valori prossimi al 60%) che, se adeguatamente valorizzati, potrebbero trainare la nostra economia.

L'Italia sta vivendo un momento difficile della sua storia, e su questo non c'è dubbio. Non tutto è perduto, però, e non siamo affatto un paese senza futuro. Sono i dati a dirlo: cultura, manifattura, agricoltura e turismo continuano ad essere i pilastri della nostra economia e anche nell'ultimo anno hanno registrato una positiva crescita, creando innovazione e posti di lavoro.

La spinta propulsiva del Made in Italy non argina, tuttavia, la contrazione dei consumi interni. A fronte di un pessimismo generalizzato sulle condizioni economiche del paese (l'88% degli italiani ritiene che siano peggiorate nell'ultimo anno) ci sono esigenze drammaticamente reali: il 31% della popolazione non arriva a fine mese con le proprie entrate, il 52% ci riesce solo utilizzando i propri risparmi per pagare mutuo o affitto. Uno su quattro è ricorso a un prestito bancario negli ultimi 3 anni.

Il 70% degli italiani ha avvertito una perdita del potere d'acquisto nell'ultimo anno: si taglia su regali, pasti fuori casa, vacanze, spese per l'automobile. E si privilegiano sempre più i pagamenti rateizzati per l'acquisto di elettrodomestici, automobili, ma anche per coprire cure mediche.

Negli ultimi anni, la crisi ha modificato le nostre abitudini d'acquisto. Stiamo diventando più attenti a offerte, sconti e promozioni, non rinunciamo alla qualità e prediligiamo, per risparmiare, prodotti a km zero; scegliamo il low cost ma non per i prodotti alimentari, il cibo biologico o le apparecchiature tecnologiche, per i quali siamo disposti

a investire di più: forse stiamo diventando consumatori più attenti e consapevoli, badando a innovazione e rispetto dell'ambiente.

L'idea del nostro *progetto* si basa appunto sul valore di una maggiore attenzione allo spreco e al recupero, con particolare attenzione alla sicurezza, alla salubrità, alla tutela dell'ambiente.

Il progetto prevede la creazione di una “**COOPERATIVA RECUPERO TESSILE A CARPI**” che si pone come obiettivi principali:

- 1) intercettare la maggior parte dei tessuti usati o di scarto che altrimenti sarebbero avviati verso la discarica;
- 2) incentivare l'idea del riuso degli abiti, in accordo con le associazioni caritatevoli;
- 3) rigenerare nuovi tessuti dagli scarti, riducendo gli impatti ambientali per la minor richiesta di materia prima nuova.

Come dirette conseguenze di queste azioni si prevede che si possa ottenere una riduzione sensibile dell'utilizzo di acqua, fertilizzanti ed energia, con enormi vantaggi in termini economici, oltre che ambientali, come dimostrato da un rapporto dell'Agenzia danese per la protezione ambientale che ha stabilito come una semplice t-shirt abbia un costo pari a circa 3 €, da aggiungersi al prezzo segnato nel cartellino, come misura dell'impatto ambientale per la sua realizzazione.

IL SISTEMA ECONOMICO CARPIGIANO

Rispetto alla media nazionale di un'impresa ogni 12 abitanti, a Carpi è presente un'impresa ogni 8 abitanti, e non può essere considerato frutto del caso il fatto che proprio qui si sia sviluppato uno dei distretti di più antica data. Un simile risultato lo si deve soprattutto alla qualità del fattore umano e alla presenza di condizioni particolarmente favorevoli alla nascita di attività imprenditoriali, quali l'accesso ai mercati, alle tecnologie, al capitale umano e finanziario.

La forza del sistema locale d'impresa risiede non solo nell'esistenza di un sistema diffuso di piccole e medie imprese, ma, in parte, anche nella presenza di grandi impianti nei principali settori ed in particolare in quello meccanico.

Un altro dato significativo per valutare il grado di salute dell'economia carpigiana è questo: circa il 50% della ricchezza prodotta sul territorio è destinata alle esportazioni.

Per l'area di Carpi, che ha un'elevata specializzazione nel settore tessile abbigliamento, sono tuttavia presenti altri assi portanti nel sistema produttivo: agroalimentare, meccanica agricola, macchine per legno, elettronica, automazione e materie plastiche.

Senza dimenticare il settore del commercio, legato alla storia e alla cultura della città.

L'area carpigiana concorre all'affermazione dell'ambito del sistema mediano della Regione Emilia Romagna. La densità abitativa, la capacità produttiva, oltre che il sistema delle connessioni infrastrutturali pongono l'area non solo come luogo di gravitazione sui limitrofi poli urbani (Modena, Reggio Emilia, Mantova), ma come ambito ricettore esso stesso di attività e scambi di persone, merci e servizi. In particolar modo è la direttrice settentrionale del Brennero che rappresenta per Carpi l'elemento di forza in termini di transito merci e trasporto persone dalle città emiliane poste a sud (Modena e Reggio Emilia) e dai rispettivi retroterra produttivi ed insediativi.

Il punto di forza futuro dell'area carpigiana risulta, in sostanza, quello della propria collocazione territoriale, pensando e riprogettando la "Carpi del terzo millennio" come parte integrante di un'area più vasta ed organizzandone l'integrazione con le zone limitrofe: ciò evidenzia l'assoluta necessità di uscire dalla logica perdente delle rivendicazioni negoziate alle scale interlocali che porterebbe imprescindibilmente all'implosione del sistema locale. D'altro canto l'apertura del sistema locale carpigiano al policentrismo dell'assetto regionale risulta essere coerente con le innovazioni di scala europea ed internazionale e con la

Per chi volesse conoscere meglio la nostra fantastica Città può consultare il portale del Comune:

<http://www.carpidiem.it/>

necessità di relazionare i livelli locali con i diffusi processi di globalizzazione europei; in tale spirito e approccio collaborativo potrà essere ripensato ed avviato un nuovo processo di sviluppo economico-produttivo di Carpi, uno “sviluppo sostenibile”, adeguatamente mitigato e reso compatibile con le esigenze ambientali del territorio.

Carpi deve attingere dalle proprie capacità progettuali, deve saper concertare politiche di area vasta che ne valorizzino le peculiarità, in un quadro di cooperazione con le città contermini, deve saper essere punto di aggregazione e di riferimento per lo specifico territorio su cui gravita. Lo scenario da cui non può sfuggire e su cui puntare è dato proprio da questa collocazione medio-padana (tra le metropoli di MI/BO) cerniera delle direttrici Nord, Sud / Ovest e Sud / Est e dei collegamenti fra Nord Europa e Tirreno ed Adriatico, con l'opportunità di una grande interconnessione rappresentata dal “Grande Fiume”.

E' parte di questa area vasta anche la zona del cuore verde emiliano che va dal crinale dell'Appennino al Po, ed oltre fino al lago di Garda, area fortemente sviluppata, ma che è caratterizzata da delicate risorse ambientali, culturali, turistiche da salvaguardare e valorizzare.

TESSILE - ABBIGLIAMENTO

Per il nostro progetto ci siamo soffermati sul settore del tessile abbigliamento, settore che comprende l'insieme delle attività orientate alla produzione, trasformazione e distribuzione di prodotti tessili.

Carpi è, ormai da diversi anni, uno dei più importanti distretti industriali del Tessile Abbigliamento dell'Italia. Quest'area, che rappresenta uno dei tradizionali poli produttivi della provincia, nel corso del tempo ha subito notevoli trasformazioni per adattarsi all'evoluzione dei mercati e della concorrenza internazionale.

La strategia, seguita negli ultimi anni, di investire nella progettazione e nella qualità del prodotto si è dimostrata vincente. Le imprese di maglieria e confezioni e della tessitura, che rappresentano il motore primario del distretto produttivo carpigiano e il principale polo produttivo della regione per il tessile, sono posizionate nella fascia media e medio-alta del mercato. Queste imprese, grazie all'elevata flessibilità della loro organizzazione produttiva, sono in grado di proporre un numero elevato di collezioni e di modelli in tempi estremamente rapidi. (Numero imprese 1200, numero addetti 7300, quota export 30%).

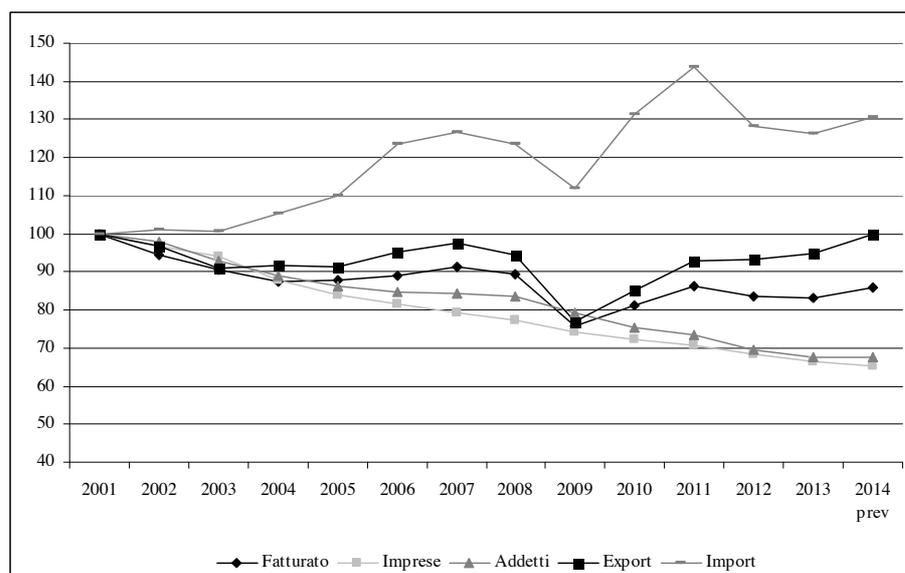
OSSERVATORIO DEL
SETTORE TESSILE
ABBIGLIAMENTO NEL
DISTRETTO DI CARPI

11° Rapporto

L'EVOLUZIONE DEL SETTORE TESSILE ABBIGLIAMENTO

I dati relativi al settore tessile-abbigliamento italiano, elaborati da Sistema Moda Italia (SMI) indicano, per il 2014, una previsione positiva, dopo la flessione del fatturato registrata nel 2012 (-3,2%) e nel 2013 (-0,7%). Il ritorno alla crescita delle vendite (+3,6%), che interesserà sia i comparti a monte della filiera sia quelli a valle, sarà attribuibile alla dinamica delle esportazioni (+5,6%) . Nel 2014, il fatturato si attesterà sui 52,6 milioni di euro e l'export sui 28,9. Nel caso delle esportazioni il valore nominale ritornerebbe sui valori pre-crisi, mentre per il fatturato, a causa dell'evoluzione negativa dei consumi interni, il valore rimarrebbe al di sotto di oltre sei punti percentuali.

La dinamica delle imprese e dell'occupazione continua, invece, il suo trend negativo, caratterizzato da una flessione costante, confermata anche nelle previsioni 2014, sebbene in misura meno accentuata (-1,4% le imprese e -0,2% gli addetti). Nel 2014, le imprese vengono stimate in quasi 48mila e l'occupazione in circa 411 mila addetti.



Dinamica del settore tessile abbigliamento (ateco 13 e 14), Italia, 2001-2014

numeri indici 2001=100 su valori in euro a prezzi correnti

Fonte: elaborazioni R&I su dati SMI e Istat-Coeweb

La provincia di Modena mostra un calo degli addetti al tessile-abbigliamento superiore alla media regionale e in linea con quella italiana, mentre nel distretto di Carpi il calo dell'occupazione si attesta su un valore inferiore alla media provinciale, -35,7% , e intermedio fra quello nazionale e regionale. Come conseguenza, l'incidenza del distretto di Carpi sulla provincia di Modena aumenta, arrivando ad impiegare, nel 2011, il 61,5% dei lavoratori occupati nel settore provinciale (rispetto al 58,7% del 2001). Questo processo di concentrazione geografica del tessile-abbigliamento provinciale si

riflette anche sulla città di Carpi, che aumenta la propria incidenza rispetto agli altri comuni che storicamente rappresentano il “cuore” del distretto.

Nonostante il forte processo di selezione delle imprese e la diminuzione degli occupati, all'interno del distretto di Carpi, il tessile-abbigliamento si conferma il settore più importante, assorbendo la maggioranza degli addetti al manifatturiero, il 51,4% del totale (nel 2001 era il 57%).

IL PROGETTO

INTRODUZIONE

Qualsiasi cosa acquistiamo ogni giorno ha un costo, stabilito da dinamiche commerciali. Spesso non pensiamo però a quale possa essere il costo in termini ambientali, cioè in termini di risorse ed energia utilizzata per la produzione di un determinato articolo. Questo vale anche per i vestiti che indossiamo ogni giorno.

In termini di acqua, fertilizzanti ed energia utilizzati, un rapporto dell'Agencia danese per la protezione ambientale ha stabilito che una semplice t-shirt ha un costo pari a circa 3 €, che si deve aggiungere naturalmente al prezzo segnato nel cartellino e che dà una misura non solo economica, ma ambientale.

L'indagine è stata presentata durante il forum "Global Green Growth" svoltosi a Copenaghen il 20 e 21 ottobre. In questa occasione il Ministro dell'Ambiente danese Kirsten Brosbøl, si è espresso con queste parole:

Tutto, dall'enorme quantità di pesticidi e acqua usati nei campi di cotone fino alle emissioni di CO2 per la produzione di cuoio e chiusure lampo, ha un impatto negativo sull'ambiente.

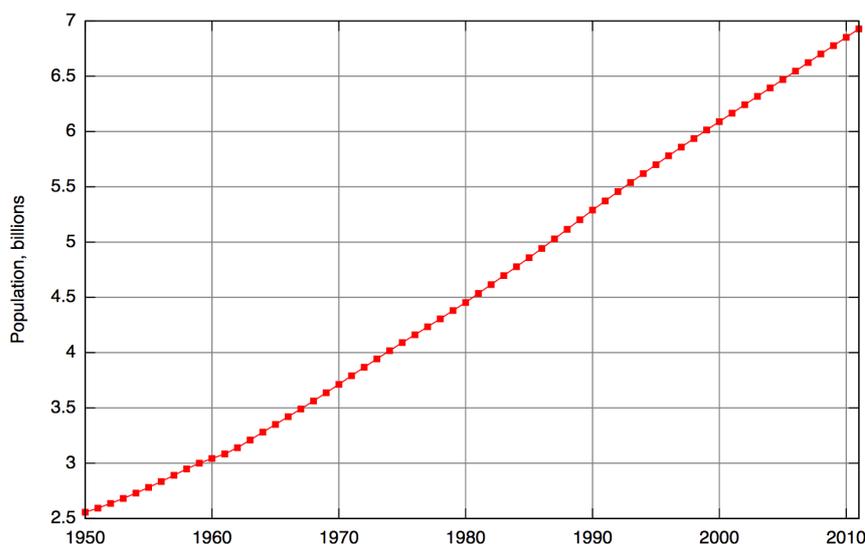
Sarebbe interessante capire che entità abbia il fenomeno nel nostro Paese. Sicuramente gli sprechi, grazie alla crisi sono diminuiti, ma molto altro potrebbe fare la sensibilità al rispetto dell'ambiente, dei suoi equilibri e delle sue risorse. Ma andiamo con ordine e inquadriamo il problema in una visione più globale.

LA PRODUZIONE TESSILE MONDIALE

Ci sono più di 7 miliardi di persone su questo pianeta. Se ogni persona possedesse un solo paio di pantaloni, una camicia, e un giacca, ci sarebbero 21 miliardi di capi di abbigliamento. Se si dovesse contare ciascuno di questi, uno al secondo, ci vorrebbero circa 672 anni. Questo è un sacco di vestiti! Ed è lecito ritenere che molti di noi possiedono più di tre capi di abbigliamento. Dato che siamo in tanti (e in aumento) e i vestiti sono uno dei tre bisogni fondamentali, le statistiche che circondano il settore tessile e della moda sono a dir poco sconcertanti.

L'abbigliamento e il mondo dell'industria tessile (abbigliamento, prodotti tessili, calzature e beni di lusso) ha raggiunto quasi \$ 2560

miliardi nel 2010. Alcune statistiche mostrano come il volume a livello mondiale di produzione di fibre chimiche e tessili dal 1975 al 2013 (ultimi dati disponibili) sia andato progressivamente aumentando, passando da quasi 24 milioni di tonnellate nel 1975, a oltre 86 milioni di tonnellate di fibre tessili prodotte in tutto il mondo in totale nel 2013: un aumento di oltre il 250% in quasi 40 anni, a fronte di un aumento del 75% della popolazione mondiale nello stesso periodo.



Popolazione mondiale dal 1950 al 2010 (in miliardi)
[Fonte: Wikipedia.it]

Nel 2010, l'industria tessile cinese ha lavorato 41,3 milioni di tonnellate di fibre, più del 50% della produzione totale mondiale, con la conseguente produzione di oltre 3 miliardi di tonnellate di fuliggine e 2,5 miliardi di tonnellate di acque reflue. Milioni di tonnellate di tessuto inutilizzati vanno sprecate ogni anno a causa di errori di tintura.

[Fonte: <http://www.treehugger.com/sustainable-fashion/25-shocking-fashion-industry-statistics.html>].



Volume mondiale della produzione di fibre chimiche e tessili 1975-2013 (in migliaia di tonnellate)
[Fonte: <http://www.statista.com/>]

L'industria del tessile e abbigliamento si basa su una filiera lunga e complessa che attraversa tutti i paesi del mondo. Essa racchiude in sé problematiche tipicamente industriali ma anche agricole, se pensiamo

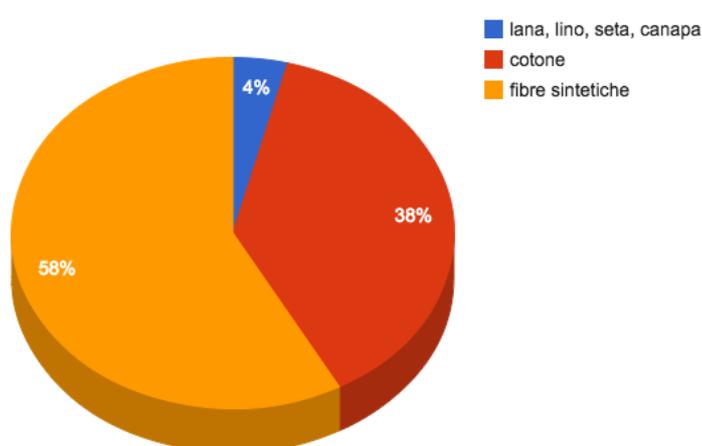
che la produzione delle materie prime, in particolare del cotone, rientra in maggioranza all'interno della cosiddetta agricoltura familiare.

Il cotone è stata la fibra naturale più importante del XX° secolo. L'industria tessile oggi utilizza fibre artificiali per il 58% della produzione mentre il 38% è saldamente coperto dal cotone; le altre fibre come lana, lino, seta e canapa hanno un impiego marginale che copre il restante 4%.

Cruciali per lo sviluppo delle economie di numerosi paesi nel mondo, le terre coltivate a cotone sono aumentate del 32% nel periodo 1946-2003, con un'espansione che è passata da 22,3 a 30 milioni di ettari. La produzione è distribuita in tutto il mondo: nel 2004 il cotone era coltivato in più di cento paesi; quattro economie da sole - Cina, Stati Uniti, India e Pakistan - concorrono ai 2/3 della produzione totale, se aggiungiamo Uzbekistan e Egitto, sei paesi producono i 4/5 del cotone mondiale. La coltivazione, la raccolta e la produzione del cotone rappresentano oggi una fonte di reddito per almeno 300 milioni di persone; si tratta in gran parte di agricoltura familiare che, contrariamente a quanto si potrebbe pensare, costituisce ancora oggi il cuore dell'agricoltura di 4/5 dell'Europa e la quasi totalità di quella del pianeta.

Il cotone dunque gioca un ruolo essenziale nello sviluppo sociale ed economico mondiale; 33 paesi africani su 53, ad esempio, sono produttori ed esportatori netti di cotone e la vita di milioni di persone dipende direttamente dalla sua produzione ed esportazione.

Mercato globale fibre 2013



Fonte:

<http://www.faircoop.it/equofelpe/pdf/RCP.pdf>

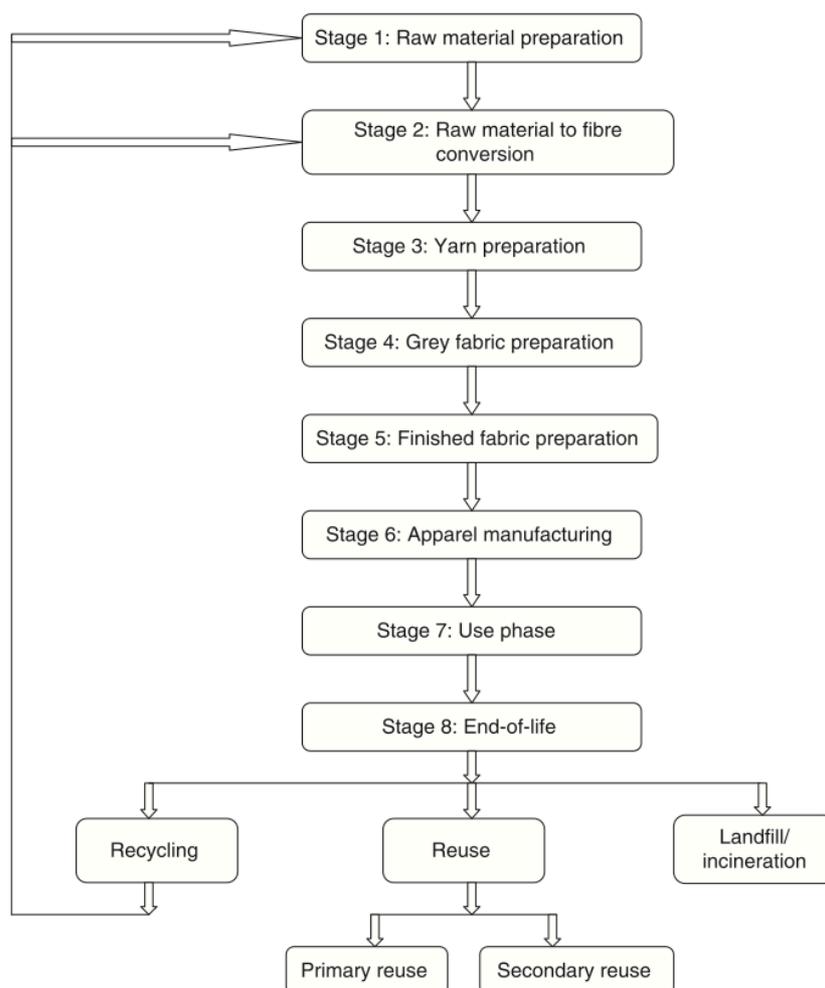
Un mercato deregolamentato e liberalizzato e subordinato ad un modello di produzione industrialista, guidato dalle grandi imprese dell'agrobusiness mondiale, ha generato la coltivazione intensiva in numerose regioni del pianeta con l'uso massiccio di prodotti chimici e

l'impiego di cotone transgenico, con la conseguenza di minacciare la sostenibilità ambientale, sociale ed economica del settore. Grazie all'approccio industrialista, estremamente vorace di input produttivi (chimici) e risorse (acqua e fertilità) applicato all'agricoltura, negli ultimi 40 anni si è prodotto il raddoppio delle rese per ettaro, passate dai 300 kg/ha medi del 1960 ai 610 kg/ha nel 2001.

ANALISI LCA DEL TESSILE

La produzione tessile, a partire dalla materia prima fino al confezionamento del capo d'abbigliamento finito, presenta numerose criticità che riguardano principalmente l'impatto ambientale delle diverse fasi del processo e il rispetto dei diritti dei lavoratori.

In questo lavoro, tenteremo di darne una sintetica panoramica dei problemi ambientali attraverso *l'analisi del ciclo di vita* (LCA, Life Cycle Assessment), tralasciando, non perché meno importanti ma perché fuori dai nostri scopi, i problemi sociali.



Modello generalizzato del ciclo di vita per i prodotti tessili

Ogni prodotto inizia il suo ciclo di vita nella fase di estrazione delle materie prime, vale a dire la fase cosiddetta della “culla”, e passa

attraverso varie altre fasi, e cioè: la produzione, la distribuzione e l'uso, prima che il ciclo si concluda con la fase di smaltimento (“tomba”).

Il consumo e lo smaltimento di tessuti aumenta con la crescita della popolazione.

La preparazione dei materiali grezzi è il primo passo nel ciclo di vita della produzione di un tessuto. Ci sono due risorse principali dei materiali grezzi tessili: **la fibra naturale** e **la fibra artificiale**. Ci sono due sottotipi di fibre naturali: pianta o vegetale (cellulosa) e fibra animale. Esempi tipici di fibre vegetali sono: cotone comuni ed organici, rayon, lino, canapa, iuta, ramie e sisal. Lana, seta, mohair, cashmere, angora e alpaca sono i costituenti principali della categoria fibra animale.

Il diagramma di flusso della figura precedente descrive il ciclo di vita completo dei prodotti tessili, insieme con i vari elementi di processo incorporati in ciascuna fase.

Dalla fase della fibra fino allo smaltimento, c'è un grande ingresso di risorse, un elevato livello di rifiuti ed emissioni prodotte e una grande quantità di energia utilizzata nel trasporto. Tutti questi fattori creano impatti ambientali locali, regionali e globali.

Nel corso del suo intero ciclo di vita, un prodotto tessile richiede le seguenti caratteristiche:

- l'utilizzo diretto di terra per produrre le fibre e l'uso indiretto di terra per costruire impianti di produzione (anche nella fase di smaltimento è necessario del terreno per le discariche e la costruzione di impianti di riciclaggio / incenerimento);
- acqua dolce da varie fonti per le lavorazioni;
- energia da fonti rinnovabili e non rinnovabili per la produzione di trasporto;
- grandi quantità di pesticidi, fertilizzanti e altri prodotti chimici per gli scarti;
- grandi quantità di materiali di imballaggio da fonti diverse come la plastica e carta;
- scarti dalla manutenzione delle macchine.

Nel discutere l'impatto ambientale dei prodotti tessili, dovrebbe essere notato che esiste una generale confusione sulla questione se siano più ecosostenibili le fibre sintetiche o quelle naturali.

Alcuni ricercatori hanno sviluppato un modello scientifico per calcolare **impatto ambientale** (EI) e **indici di sostenibilità ecologica** (ESI) di dieci importanti fibre tessili. In questo modello, i principali

fattori che contribuiscono all'impatto ambientale su un intero ciclo di vita sono:

- la quantità di ossigeno prodotta e di anidride carbonica assorbita durante la fase di produzione di una fibra, come compensazione del riscaldamento globale;
- utilizzo di risorse rinnovabili;
- occupazione di terreno;
- uso di fertilizzanti e pesticidi;
- riciclabilità della fibra;
- biodegradabilità
- richiesta energetica, idrica;
- emissioni di gas serra.

Si è così potuto mettere in evidenza che il cotone organico è la fibra con il minor impatto ambientale. Ciononostante, secondo uno studio dell'Environmental Justice Foundation (EJF), il 2,5% delle terre coltivate nel mondo viene utilizzato per la produzione di cotone e il 16% degli insetticidi del mondo sono utilizzati per questa coltura, superiore all'utilizzo di qualsiasi altra coltura importante.

Uno studio di valutazione del ciclo di vita è completo e significativo solo se include anche le fasi di utilizzo e di smaltimento. Queste due fasi sono in gran parte controllate dai consumatori, i cui atteggiamenti sono parte significativa nel decidere gli impatti ambientali.

Nel caso di prodotti tessili, è dato accertato che la fase d'uso fornisce il contributo maggiore all'impatto ambientale totale; impatto che aumenta quanto più è lungo l'arco di vita del prodotto.

I fattori più significativi sono:

- il tipo di cura necessarie per il mantenimento del tessuto;
- i metodi di lavaggio e asciugatura;
- la quantità di acqua e di prodotti chimici utilizzati nel lavaggio;
- le temperatura di lavaggio e asciugatura;
- l'energia utilizzata nel lavaggio e nell'asciugatura ;
- la necessità di stiratura e il consumo energetico ;
- frequenza di lavaggio.

Indipendentemente dal tipo di tessuto, questa fase è generalmente responsabile fino all' 80% delle emissioni di anidride carbonica.

Dopo la fase di utilizzo, il prodotto raggiunge la fine della sua vita e può essere diretto a una delle seguenti opzioni:

- **riutilizzo** per scopi primari e / o secondari ;
- **riciclaggio** ;

Il cotone organico è superiore al cotone convenzionale in termini di aumento della biodiversità, della mitigazione dei cambiamenti climatici per l'eliminazione dell'uso intensivo di fertilizzanti, per la contaminazione e il consumo dell'acqua (anche se alcuni studi riportano il contrario), mantenendo la qualità del suolo e riducendo il fabbisogno energetico.

- **incenerimento** con o senza recupero di energia ;
- **smaltimento** in discarica.

La prima opzione è del tutto benefica, in particolare se il prodotto viene riutilizzato da parte dell'utente originale. Se il prodotto viene riutilizzato da un altro, gli effetti derivanti dal trasporto, raccolta, cernita e rivendita deve essere incluso nel calcolo del beneficio ambientale netto.

L'opzione finale, e la meno preferibile, è lo smaltimento in discarica. Storicamente, questo è stato il metodo più comune di smaltimento anche perché un tempo non c'era carenza di terreni. Tuttavia, quasi tutti i paesi sono ora a corto di spazi per le discariche e la gestione dei rifiuti è diventata una priorità. L'inquinamento proveniente dai gas delle discariche e il percolato sono le principali preoccupazioni ambientali.

Riassumendo. A causa della mancanza di dati organici, è difficile confrontare le diverse fibre, i filati e le tecnologie di produzione, i tessuti e l'abbigliamento finiti e le tecniche di produzione all'interno di un quadro comune. Nessuno studio finora confronta le fibre tessili in termini di valutazione del loro intero ciclo di vita o di singole fasi, rendendo così palesemente evidente la necessità per una panoramica dell'impatto ambientale dei diversi elementi e fasi nel tessile basata sull'approccio LCA.

La valutazione LCA nel settore dell'abbigliamento e del tessile è ancora nelle sue fasi iniziali e sono necessarie ulteriori ricerche e molti altri prodotti tessili devono essere studiati e il loro impatto documentato. Quel che è certo è che la riduzione degli impatti ambientali richiederà cambiamenti nei processi e dei prodotti e richiederà l'innovazione nelle pratiche di produzione attuali, con implicazioni di costo associate.

CARBON FOOTPRINT

Il termine *'Impronta di carbonio'* (carbon footprint) non ha una propria definizione in quanto tale, ma proviene dal concetto di impronta ecologica, proposto nel 1990 da Wackernagel e Rees. Esso è un modo di valutare l'impatto di un'attività sull'ambiente, convertendolo in quantitativi di CO₂.

I clienti richiedono sempre più prodotti a bassa impronta di carbonio e la loro relativa comunicazione dei dati è diventata una delle principali priorità di molte organizzazioni. L'industria tessile, è uno dei maggiori

contribuenti di emissioni di gas serra, cominciando dall'estrazione delle materie prime.

Il Protocollo di Kyoto, un accordo internazionale sui cambiamenti climatici, ha individuato sei gas serra importanti:

1. anidride carbonica (CO₂);
2. metano (CH₄);
3. protossido di azoto (N₂O);
4. idrofluorocarburi (HFC);
5. perfluorocarburi (PFC); e
6. hexafluoride di zolfo (SF₆).

In questa lista, la CO₂ è considerata uno dei principali contribuenti del cambiamento climatico. Ogni gas possiede uno specifico potenziale inquinante (GWP) rispetto alla CO₂, dato dalla sua capacità unica di intrappolare calore e di permeare nell'atmosfera. Il GWP è uno strumento per confrontare le potenzialità di questi diversi gas in termini della loro capacità di immagazzinare calore nell'atmosfera rispetto alla CO₂ per un determinato periodo di tempo, fissato dal Protocollo di Kyoto in 100 anni.

La misurazione e la gestione delle emissioni di gas a effetto serra sarà senza dubbio di aiuto per le aziende a raggiungere un uso efficiente delle risorse, nei processi produttivi e a ridurre la produzione di rifiuti. Questo a sua volta porterà ad una maggiore efficienza operativa e risparmi sui costi.

La maggior parte degli studi che hanno valutato l'impronta di carbonio dei prodotti tessili e di abbigliamento hanno concluso che la fase di utilizzo dei consumatori è il maggior contribuente di emissioni di GHG.

Life cycle phase	% Total GHG emissions (for multiple clothing types)
Fibre production	18
Yarn production	16
Preparation and blending	5
Knitting	7
Dyeing and finishing	3
Other raw materials	5
Garment manufacture (making-up)	2
Packaging	4
Transportation	1
Use phase	39

Percentuali di emissioni di gas serra durante le varie fasi del ciclo di vita di un capo d'abbigliamento.

La gamma e il volume dei prodotti tessili utilizzati ogni giorno cresce esponenzialmente così come il problema del loro smaltimento nelle discariche. Un prodotto può essere definito 'green' se crea un basso

impatto ambientale per tutto il suo ciclo di vita e genera il più basso possibile o nullo impatto ambientale sino alla fine della sua vita (rifiuto zero).

La produzione tessile vergine è ad alta intensità energetica ed emette diversi inquinanti nell'aria, nell'acqua e nella terra, responsabile di vari impatti ambientali.

Un prodotto, al termine della sua vita, può essere:

- riutilizzato per scopi primari e secondari
- riciclato
- Incenerito

IL RIUTILIZZO

Il riutilizzo, la miglior strategia per ridurre gli impatti ambientali, può essere ottenuto in molti modi, ma principalmente si possono eseguire:

- Il riutilizzo formale (ad esempio negozi di seconda mano)
- Riutilizzo semi - formale (ad esempio, la vendita attraverso i siti web come eBay, e Blocket e così via)
- Riutilizzo informale (ad esempio, quando i bambini ereditano abiti da fratelli, o la condivisione tra amici e parenti).

Il riutilizzo formale è principalmente svolto da organizzazioni di beneficenza (bidoni per i vestiti usati).

Il riutilizzo informale: è più comune per i vestiti del bambino, perché sono rapidamente superati

Il riutilizzo di vestiti viene eseguito principalmente in due modi :

1. Il ritardo del prodotto corrente, impedendogli di raggiungere la discarica troppo presto;
2. La diminuzione della produzione di nuovi prodotti tessili con i loro impatti ambientali associati (riduzione dell'impronta di carbonio entro 15 kg di tessile, inteso come CO₂ per chilogrammo)

Il successivo migliore passaggio per la gestione dei rifiuti è il riciclaggio, ovvero lo smaltimento di un prodotto scartato dopo l'uso e l'ulteriore elaborazione dei suoi componenti risultanti per creare un prodotto, analogo o diverso.

IL RICICLAGGIO

Dopo il riutilizzo, il riciclaggio è l'opzione più auspicabile. Anche i prodotti selezionati per il riutilizzo devono essere riciclati ad un certo punto nel tempo, quando il loro limite funzionale è stato raggiunto. Il riciclaggio è anche un modo per bilanciare le risorse in calo contro un aumento della popolazione. Il riciclaggio di rifiuti tessili sostituisce materie prime vergini ed evita l'esaurimento delle risorse non rinnovabili.

Ad esempio, la produzione di 1 tonnellata di fibre di cotone richiede circa 46 GJ di energia (di solito tra 36 e 55 GJ / ton), 5730 m³ di acqua e 2 tonnellate di CO₂.

L'operazione di riciclaggio richiede una certa quantità di risorse, traducendosi in ulteriori impatti ambientali. I fattori da considerare sono la richiesta di energia durante i processi meccanici o chimici coinvolti, l'esigenza di materie prime e ausiliari aggiuntivi, nonché emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo.

Molti studi che trattano con il riciclo di prodotti tessili hanno dimostrato che ci sono sfide da affrontare nel riciclaggio dei prodotti tessili:

- Lo sviluppo di un materiale riciclato di alta qualità può sostituire completamente la quantità di materiale vergine del tessuto. Solitamente nel riciclaggio le qualità del materiale riciclato non dovrebbero essere alla pari con l'equivalente vergine (down-cycling process).

Al fine di ottenere una qualità del prodotto riciclato migliore, vanno considerate alcune precauzioni:

- Il mercato potenziale per i prodotti riciclati può essere limitato
- Attualmente esistono problemi tecnologici e limitazioni dei sistemi di riciclaggio
- Non tutte le fibre tessili hanno il potenziale per essere riciclate .
- Potenziali riciclati in fibre, come tappeti realizzati in nylon, non hanno un prezzo attraente per il mercato.
- Migliorare il tasso di recupero dal riciclo della maggior parte delle fibre è una sfida

L'INCENERIMENTO

L'incenerimento con il recupero di energia è l'opzione migliore dopo il riciclaggio per la gestione dei rifiuti. Ciò comporta la combustione di rifiuti sotto condizioni controllate. Tuttavia, permangono diverse perplessità circa questa strategia:

- Preoccupazioni circondano il trasporto e i costi associati
- Ci sono questioni relative alle sostanze derivanti (metalli pesanti, diossine e furani)
- Il processo di combustione in grado di creare prodotti tossici con associati
- impatti indesiderati

Le varie sostanze inquinanti derivanti dalla combustione inducono danni potenzialmente dannosi sulla salute umana. Alcuni studi che trattano l'incenerimento di fibre tessili rivelano che il recupero energetico varia tra il 15% e il 47%, considerando un tasso di recupero del 60%. L'incenerimento di 1 tonnellata di cotone e poliestere è in grado di recuperare solo il 28% e il 15% rispettivamente del totale di energia consumata durante la loro produzione.

Dopo aver discusso le varie opzioni di gestione dei rifiuti solidi e le loro implicazioni, è essenziale considerare la **bio-degradazione** dei prodotti con specifico riferimento ai tessuti e i materiali da abbigliamento

La biodegradazione sta guadagnando importanza in tutti i campi e lo sviluppo di materiali biodegradabili sembra probabile per tutti i settori industriali, tra cui tessile, ma vi è ancora una mancanza di studi relativi a coprire l'intero spettro di prodotti tessili, tra cui tessuti d'abbigliamento, tessuti tecnici, e così via.

ESEMPIO: STUDIO DI UNA MAGLIETTA DI COTONE

Studi di ricerca incentrati sull'LCA dei prodotti tessili (comunemente magliette di cotone) hanno messo in evidenza che la fase del ciclo di vita più significativa è quella in cui il consumatore usufruisce del prodotto. Uno studio della Continental Clothing è stato condotto nel 2009 su una maglietta realizzata e tinta in India, i disegni sulla T-shirt sono stati disegnati a Bristol, e le magliette erano indossate, lavate, smaltite nel Regno Unito. Lo studio, utilizzando i dati rilevati, ha calcolato che per il prodotto scelto sono stati emessi 2,34 kg CO₂ per tutto il suo ciclo di vita. La ripartizione di questo importo totale in singoli cicli di vita rivela che la fase 'utilizzo' del consumatore è stata la più dannosa, responsabile del 48% del ciclo di vita totale, che quindi è indipendente dal ciclo di produzione.

Inoltre, uno studio dell'università di Copenhagen ha messo in evidenza come **dalla raccolta di 1 kg di abiti/tessuti usati è possibile ridurre:**

- l'emissione CO₂ di 3,6 kg ;
- il consumo di acqua di 6000 lt ;

- l'uso di fertilizzanti di 0,3 kg ;
- l'utilizzo di pesticidi di 0,2 kg .

Proprio quest'ultimi dati sono stati la molla che ci ha fatto decidere di sviluppare il nostro progetto.

L'IDEA

Ogni anno gli italiani gettano nel cassonetto della raccolta differenziata 80 tonnellate di abiti vecchi, cioè 1,3 kg a testa. Non è molto: solo lo 0,24% sul totale dei rifiuti solidi urbani, ma c'è una quota, non meglio quantificata, che finisce nell'indifferenziato. L'obiettivo è di arrivare a riciclare 3-5 chili l'anno, pari a circa 240.000 tonnellate: così facendo si risparmierebbero 36 milioni di euro sullo smaltimento di rifiuti. (Dati Conau, Consorzio nazionale abiti e accessori usati). Il dato riferito a Carpi è leggermente più alto (1,8 kg/ab) secondo le stime fornite da AIMAG (Azienda Intercomunale Acqua e Gas).

Ci siamo, quindi, chiesti se non fosse possibile realizzare un'attività che abbia come obiettivi principali:

- 1) intercettare la maggior parte dei tessuti usati o di scarto che altrimenti sarebbero avviati verso la discarica;
- 2) incentivare l'idea del riuso degli abiti, in accordo con le associazioni caritatevoli e a loro supporto;
- 3) rigenerare nuovi tessuti dagli scarti, riducendo gli impatti ambientali per la minor richiesta di materia prima nuova;
- 4) aumentare la consapevolezza collettiva all'importanza di una maggiore attenzione allo spreco e al recupero, con particolare attenzione alla sicurezza, alla salubrità, al rispetto dell'ambiente.

Per quanto riguarda i punti 1) e 2) vogliamo subito chiarire che il nostro scopo non è assolutamente quello di sostituirci a tutti quei soggetti che già operano in tal senso sia a scopi caritatevoli, sia con obiettivi di rispetto e tutela dell'ambiente.

Ad esempio, già da tempo, il noto marchio di abbigliamento *H&M* raccoglie abiti usati e prodotti tessili per la casa come copriletto, lenzuola, asciugamani, tovaglie, tende, ecc. di qualsiasi marca e in qualsiasi stato di usura, dando come contropartita, per ogni sacco raccolto, un buono sconto di 5 euro.

Per ogni kg di abiti usati raccolti, H&M dona 0,02 euro all'organizzazione locale del progetto Charity Star, Save the Children.

Cosa fa H&M con gli abiti usati raccolti? In base alle condizioni dei capi raccolti, l'abbigliamento usato intraprenderà diverse strade:

- Riutilizzo: se i capi sono in buone condizioni, saranno riproposti sul mercato come abiti di seconda mano.
- Recupero: se i capi non sono più utilizzabili, saranno impiegati per il recupero di fibre tessili.
- Seconda vita: alcuni capi potrebbero essere riconvertiti in prodotti per la pulizia o utilizzati nella manifattura di altri prodotti come per esempio materiali assorbenti o isolanti per l'industria automobilistica.
- Energia: se nessuna delle tre ipotesi precedenti è possibile, gli abiti saranno utilizzati per la produzione di energia.

Anche *Intimissimi*, da sempre attento al tema dell'ecologia, aiuta in questo campo con il progetto RICICLO, riutilizzando i tessuti per creare nuovi prodotti. Il progetto viene riproposto periodicamente per tempi limitati (di solito 1 mese): basta portare i capi usati, di qualsiasi marca, in uno dei punti vendita "Intimissimi" che aderiscono all'iniziativa all'interno del territorio nazionale e inserirli negli appositi contenitori. Si riceve, senza necessità di effettuare alcun acquisto, per ogni capo consegnato un voucher del seguente valore:

- 3 euro per ogni reggiseno
- 2 euro per tutto il reparto maglieria (maglie intime, T-shirt, Camicie, Maglioni, Vestiti sia uomo che donna)
- 2 euro per i pigiama uomo e donna
- 1 euro per ogni slip riciclato.

Per quanto riguarda, invece, le associazioni caritatevoli, anche sul territorio di Carpi sono presenti iniziative per il recupero degli abiti usati:

- ***Bidoni per il riciclo di abiti***: dal 1998 nel comune di Carpi sono presenti i cassonetti per la raccolta di indumenti usati in collaborazione con Caritas;
- ***Mamma Nina***: Le case "Agape" ospitano donne sole e madri (in gravidanza e/o con figli piccoli) provenienti da contesti sociali e familiari con diverse problematiche, continuando ciò che aveva iniziato Mamma Nina. Per poter aiutare queste donne, la comunità può portare alle case "Agape" vestiti che non vengono più utilizzati.
- ***Recuperandia***. È un centro operativo di carpignano, nato dall'unione dell'Associazione Porta Aperta e la Caritas Diocesana Carpi. L'idea alla base del progetto è quella di rivendere a persone più povere oggetti quali mobili, stoffe o

appunto abiti usati ad un prezzo inferiore e sicuramente più accessibile a chi non ha possibilità economiche. Altro fine di Recuperandia è quello di sensibilizzare le persone alla cultura del riuso.

La nostra idea, invece, è quella di *diminuire sensibilmente* la quota di tessuti che va a finire in *discarica*, a tutto vantaggio dell'ambiente e della comunità, potendone ottenere anche un profitto, come già realizzato in altre realtà, come ad esempio a Prato, Rigenius, o a Recanati, Greenline.

Ma per fare ciò è necessario rispettare le leggi.

INQUADRAMENTO NORMATIVO

I rifiuti tessili di origine urbana sono regolamentati dalla normativa in materia di rifiuti contenuta nella parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Ai fini della classificazione alla frazione tessile da raccolta differenziata, sono attribuiti i seguenti codici CER:

- CER 200110 – abbigliamento
- CER 200111 - prodotti tessili

L'origine come rifiuto urbano colloca questa frazione sotto il diretto controllo dei Comuni o dei gestori che provvedono direttamente o tramite soggetti convenzionati a effettuare il servizio di raccolta. *La raccolta differenziata, ove istituita, è finalizzata al recupero e sono necessari i seguenti requisiti legislativi per l'affidamento del servizio:*

- per la fase di raccolta e trasporto l'iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali nella categoria 1 e in classe adeguata alla popolazione servita;
- per la fase di recupero l'autorizzazione alla gestione d'impianto che può essere:
 - in procedura ordinaria (art. 208 D.Lgs. 152/06) con atto rilasciato dall'Ente territoriale competente (Regione o Provincia) che fissa, caso per caso, le condizioni del recupero e le quantità autorizzate;
 - in procedura semplificata a seguito di comunicazione (art. 216 D.Lgs. 152/06) per il recupero di rifiuti speciali non pericolosi secondo le procedure indicate nel DM 05/02/1998 e con limiti quantitativi riportati nell'allegato IV dello stesso decreto.

LA RACCOLTA

L'attività di raccolta differenziata degli indumenti usati e prodotti tessili viene svolta a titolo professionale e in forma permanente sul

territorio comunale. Se espressamente autorizzata dal Comune/gestore, può essere integrata anche con **raccolte occasionali**. La raccolta e il trasporto terminano con l'accettazione all'impianto di recupero.

Raccolta permanente La raccolta viene svolta con periodicità programmata utilizzando appositi contenitori posizionati su suolo pubblico e presso le isole ecologiche, che devono rispettare standard minimi al fine di poter garantire lo svolgimento di un regolare servizio, concordati tra ANCI (Associazione Nazionale dei Comuni Italiani) e CONAU, (Consorzio Nazionale Abiti e Accessori Usati).

Si potrebbe, altresì, studiare una forma di **raccolta porta-porta** come altre categorie di rifiuti, da farsi in accordo con l'attuale gestore dei servizi di igiene ambientale (AIMAG). Questa alternativa, tuttavia, va analizzata attentamente per evitare di vedere lievitare le tariffe a carico delle famiglie.

Raccolta occasionale Il D.Lgs. 152/2006 parte IV non regolamenta espressamente il caso. Secondo prassi, la raccolta occasionale a titolo gratuito, non professionale che non persegue finalità lucrative, è svolta da Enti o Associazioni con finalità benefiche. I materiali raccolti sono ceduti all'Ente/Associazione che ha la facoltà di commercializzarli con il vincolo di **assicurarne il recupero**. La raccolta è comunque svolta previa stipula di una convenzione temporanea limitata nel tempo con il Comune/gestore e deve indicare le seguenti condizioni operative di massima:

- un **massimo di due ricorrenze l'anno** per un periodo massimo a evento di 2 giorni;
- indicazione degli operatori professionali coinvolti: il trasportatore e l'impianto di recupero, oltre le relative autorizzazioni.

Per questa attività, il nostro **Istituto** potrebbe farsi **promotore di due eventi** (uno a fine ottobre e un altro in concomitanza col Santo Patrono a maggio) per sensibilizzare la popolazione e raccogliere gli indumenti smessi provenienti dai cambi stagionali, stracci, ecc.

IL RECUPERO

Al termine del processo di recupero, come risultato finale, è possibile ottenere le seguenti alternative:

- la qualifica di "indumenti e accessori di abbigliamento" utilizzabili direttamente in cicli di consumo;
- la qualifica di "materie prime secondarie per l'industria tessile".

Le frazioni che si ottengono dal trattamento vengono destinate mediamente per il 68% a riutilizzo, per il 25% a riciclo e per il 7% a smaltimento. Il processo di recupero può essere scomposto in più fasi, quali:

- **Messa in riserva** (R13) In questo caso l'attività riguarda il solo deposito prima dell'invio alle successive fasi di trattamento. Nel caso d'impianti autorizzati in procedura semplificata, il passaggio tra diversi siti per l'attività R13 è consentito esclusivamente per una sola volta (cfr. art. 6, comma 8, DM 5 Febbraio 1998 s.m.i.).
- **Operazioni di recupero** (R12) All'interno di tale autorizzazione si comprendono le operazioni preliminari precedenti il recupero, incluso il pretrattamento come tra l'altro la cernita, la compattazione, il ricondizionamento, il raggruppamento prima di una delle operazioni da R1 a R11 (v. nota 7 all'allegato C D.Lgs. 152/06 come modificato). In mancanza di previsione dell'operazione R12 nelle norme tecniche per il recupero in regime semplificato di cui al citato DM 5 Febbraio 1998, tale operazione può solo essere svolta in procedura ordinaria ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- **Trattamento** (R3) Questa fase si suddivide in:
 - *selezione*: corrispondente a una verifica visiva svolta sia per rimuovere materiali estranei che per effettuare classificazioni merceologiche secondo le esigenze commerciali;
 - *igienizzazione*: corrispondente a qualsiasi trattamento atto a garantire il raggiungimento delle specifiche microbiologiche individuate al punto 8.9.3 del DM 05/02/1998 quali:
 - carica aerobica mesofila < 106/g
 - streptococchi fecali < 102/g
 - salmonelle assenti su 20 g

Qualora il gestore dell'impianto dimostri con opportuni controlli microbiologici che gli indumenti usati e gli accessori di abbigliamento selezionati risultino già conformi alle specifiche richieste per l'immissione al consumo, il processo d'igienizzazione si potrebbe ritenere facoltativo, in quanto, secondo l'art. 184 ter comma 2 D.Lgs. 152/06, l'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri elaborati conformemente alle condizioni previste dalla legge per la cessazione dello status di rifiuto.

POTENZIALITÀ DI SVILUPPO DEL SETTORE

Al fine di incrementare, diffondere e sviluppare su tutto il territorio italiano la raccolta differenziata dei rifiuti tessili e degli abiti usati è stato sottoscritto, nel 2012, da ANCI e CONAU un protocollo d'intesa per la raccolta differenziata della frazione tessile. Tale intesa fissa, i requisiti ottimali per lo svolgimento del servizio di raccolta e recupero dei rifiuti tessili che gli operatori devono offrire ai Comuni: standard qualitativi, tipologia di cassonetti, frequenze della raccolta, caratteristiche degli impianti di trattamento, etc.; questo al fine di garantire una maggiore omogeneità sul territorio nazionale delle condizioni della raccolta e incentivarla attraverso la promozione della quantità e della qualità dei materiali raccolti, la corretta gestione dei rifiuti tessili da parte di operatori autorizzati, garantendo al contempo la tracciabilità dei rifiuti per l'avvio a effettivo recupero degli stessi. Oltre ai vantaggi in termini ambientali, economici e sociali, l'Accordo consente ai Comuni di disporre di un servizio di raccolta della frazione tessile senza oneri per le casse comunali, organizzato secondo standard di efficienza, che porterà all'aumento della relativa quota di recupero con conseguente riduzione del costo di smaltimento in discarica. In aggiunta, ove pattuito, al Comune potrà essere riconosciuto dall'azienda che svolgerà il servizio, un contributo in relazione al valore di mercato dei materiali recuperati, che l'Ente potrà destinare, ad esempio, a campagne di comunicazione e sensibilizzazione della cittadinanza alle raccolte differenziate. Inoltre i Comuni potranno avvicinarsi agli obiettivi fissati dal D.Lgs. 152/2006 in tema di raccolta differenziata (entro fine 2012 il 65%) e di effettivo riciclo dei rifiuti domestici (entro il 2020 pari al 50%).

LE FASI OPERATIVE

Chiariti gli aspetti normativi entro i quali muoversi, il progetto prevede la realizzazione di una struttura che possa essere in grado di gestire i seguenti flussi di lavoro:

CERNITA: Separazione degli indumenti usati in base alla qualità e al colore. Gli indumenti vengono sfoderati, ossia vengono separate fibre diverse. Vengono separati anche i bottoni e le cerniere. In questa fase della lavorazione è di grande importanza la manodopera;

CARBONIZZAZIONE: la carbonizzazione è quel processo che serve ad eliminare dalla lana le fibre di cellulosa tramite l'impiego di HCl (a secco per stracci e ritagli) e H₂SO₄ (ad umido per le lane nuove). L'operazione avviene a ciclo chiuso, disperdendo piccole quantità di HCl. Dopodiché vengono eliminati tutti i residui di cotone e poliestere;

LAVAGGIO: il lavaggio effettua la prima apertura (sfilacciatura). Gli abiti vengono sfilacciati da una coppia di cilindri dentati;

STRACCIATURA: la lana viene sottoposta ad idroestrazione (asciugatura tramite centrifuga) e viene essicata mediante aria calda;

CARDATURA: la lana viene privata di eventuali residui estranei mediante punte metalliche con lo scopo di rendere il tessuto più omogeneo e adatto alla filatura;

FILATURA: la lana subisce le azioni di torsione e di stiro, ottenendo filato.

TESSITURA: il filato ricavato dalla lana meccanica viene, infine, lavorato come tutti gli altri tessuti.

LA STRUTTURA SOCIETARIA

La scelta del tipo di società da avviare è condizionato dal **progetto economico**, dagli **obiettivi**, dai **valori**, dalle **risorse umane e finanziarie** di chi ne promuove la costituzione.

A seguito dell'incontro con il dott. Schepis di LAPAM Confartigianato, sezione di Carpi, che ci ha illustrato i pro e i contro delle varie forme di impresa, ci siamo orientati verso la forma societaria di cooperativa, perché gli **aspetti mutualistici** ci sembrano più in linea con lo spirito del nostro progetto.

La forma cooperativa si è affermata storicamente come una valida opportunità per gruppi di persone dotati di scarsi capitali ma di notevoli risorse umane e motivazionali. Con questa formula societaria molte persone, che altrimenti ne sarebbero stati esclusi, hanno potuto fondare e gestire un'attività economica in un modo partecipato e creandosi un'opportunità di lavoro e di reddito.

La cooperativa è creata da persone che si uniscono volontariamente per soddisfare i propri bisogni economici, sociali e culturali e le proprie aspirazioni attraverso la creazione di un'impresa a proprietà comune, controllata democraticamente, **fondata sui valori dell'auto-responsabilità, dell'eguaglianza, dell'equità, dell'onestà e della solidarietà.**

Costituire una cooperativa non è quindi solo creare una semplice entità economica. L'aspetto economico-finanziario ha infatti la sua importanza, ma l'attività di una cooperativa va a toccare, in modo non marginale la sfera del sociale, quella economica e non ultima quella culturale.

1. QUALI SONO LE CARATTERISTICHE DISTINTIVE DELL'IMPRESA COOPERATIVA?

L'impresa cooperativa è un'impresa costituita da almeno 3 soci e può avere la forma della S.r.l o della S.p.A. La cooperativa garantisce la centralità dei soci. Tra i principi fondamentali che regolano l'impresa cooperativa:

Democrazia: La cooperativa è un'impresa “democratica” che prevede un forte controllo da parte dei soci secondo il principio “una testa, un voto”, indipendentemente dalla propria quota sociale.

Mutualità: Il rapporto mutualistico si realizza tra soci e cooperativa e descrive vantaggi e obblighi reciproci. La mutualità può avere forme diverse: vantaggi, benefici o migliori condizioni. L'essenza del rapporto mutualistico è il “ristorno”, un vantaggio che viene riconosciuto ai soli soci, non indistintamente e in modo eguale ma proporzionalmente alla quantità e qualità degli scambi avuti con la cooperativa.

Intergenerazionalità: L'impresa cooperativa prevede l'indivisibilità del patrimonio e il reimpiego degli utili nell'impresa stessa, garantendo così lavoro stabile, sviluppo nel tempo e stabilità economica della società. Queste condizioni rendono l'impresa cooperativa un'impresa “sostenibile” e attenta alle opportunità delle generazioni future.

2. PERCHÉ FARE UNA COOPERATIVA E NON UN'IMPRESA DIVERSA, QUALI VANTAGGI CI SONO?

La cooperativa consente una forte partecipazione democratica dei soci ai processi decisionali. Inoltre l'impresa cooperativa non necessita di un capitale minimo per essere costituita a differenza delle altre imprese di capitali. La cooperativa è un'impresa che rivolge particolare attenzione alle persone e alla comunità in cui opera, non può “**delocalizzare**”, garantisce una forte flessibilità organizzativa che si concretizza con la possibilità di realizzare patti sociali tra i soci garantendo sempre e comunque gli interessi dell'impresa stessa.

3. LA COOPERATIVA È UN ENTE NON-PROFIT?

La cooperativa finalizza la maggior parte degli utili al conseguimento degli obiettivi dei soci e in tal senso li destina alla patrimonializzazione della società, mentre le altre società devono remunerare i soci proporzionalmente alla propria partecipazione societaria. Una

particolare tipologia di cooperative è quella delle cooperative sociali, che essendo onlus per legge, rientrano nella categoria del non-profit.

4. QUALI TIPOLOGIE DI COOPERATIVE ESISTONO?

Le cooperative possono essere di:

- **lavoro** in cui i soci sono i lavoratori stessi,
- **consumo e utenza**: in cui i soci sono i consumatori o utenti, mentre nelle cooperative sono i commercianti;
- **conferimento**, in cui il socio “conferisce” appunto alla cooperativa i propri prodotti affinché questa possa ottenere un prezzo migliore sul mercato.

5. COSA BISOGNA FARE PER APRIRE UNA COOPERATIVA?

Per trasformare un'idea progettuale d'impresa in una impresa cooperativa è necessario:

- Essere almeno 3 soci
- Redigere l'Atto costitutivo e lo statuto per atto pubblico
- Iscrizione nel Registro delle imprese
- Attribuzione del codice fiscale e della partita I.V.A.
- Comunicazione d'inizio attività all'Agenzia dell'Entrate e alla Camera di Commercio
- Iscrivere la cooperativa all'Albo nazionale delle Cooperative

6. QUANTO COSTA COSTITUIRE UNA COOPERATIVA?

Per la cooperativa non è previsto un valore minimo di capitale sociale, la quota sociale minima per ogni socio è di 25 euro fino ad un massimo di 500 euro a quota per una partecipazione massima di 100.000 euro.

Il capitale iniziale deve comunque essere adeguato agli scopi prefissati e ad affrontare le spese iniziali per:

- Notaio (per la redazione dello statuto)
- Iscrizione al Registro delle Imprese
- Iscrizione all'Albo nazionale

A queste possono aggiungersi ulteriori spese di consulenza per la redazione del regolamento e del business plan (altamente consigliato).

La cooperativa deve ogni anno destinare almeno il 30% degli utili netti a riserva indivisibile volto alla patrimonializzazione dell'impresa e versare il 3% dei propri utili ad un fondo mutualistico per la promozione dell'impresa e del modello cooperativo.

7. È VERO CHE CI SONO VANTAGGI FISCALI?

Parte degli utili della cooperativa non vengono distribuiti tra i soci, ma vengono nuovamente investiti nell'impresa, al fine di garantirne la continuità nel tempo, favorire le nuove generazioni, creare nuove opportunità di crescita e di occupazione. Lo Stato decide quindi di "premiare" il ruolo sociale dell'impresa cooperativa.

Il regime fiscale per le cooperative prevede che la parte degli utili che le cooperative destinano a riserve patrimoniali indivisibili tra i soci non concorrano a formare il reddito imponibile della società a condizione che sia esclusa la possibilità di distribuire tali riserve patrimoniali tra i soci (sia durante la vita dell'impresa che al suo scioglimento).

I vantaggi fiscali si applicano in misura maggiore quando la cooperativa è a mutualità prevalente, cioè opera principalmente con i propri soci.

8. COME FUNZIONA LA COOPERATIVA E COME VIENE AMMINISTRATA?

Le cooperative hanno gli stessi organi sociali previsti per le società di capitali:

L'assemblea: le modalità di svolgimento dell'assemblea sono fondamentalmente le stesse previste nelle altre forme societarie, oltre alla peculiarità che ogni socio può esprimere un solo voto a prescindere dalla propria partecipazione al capitale sociale. Nelle cooperative di lavoro esiste la possibilità per i soci finanziatori di esprimere più voti fino ad un massimo di 1/3 dei voti dell'assemblea (la proporzione deve essere sempre rispettata in assemblea e mantenere la proporzione anche sulle presenze effettive).

Il Consiglio di amministrazione o l'amministratore unico può delegare proprie funzioni a o uno o più membri così come nelle altre società di capitali, ma non può esercitare tale facoltà su alcune materie per le quali è previsto l'obbligo di deliberare in forma collegiale: ammissione di nuovi soci, il recesso del socio, l'esclusione del socio, le decisioni che incidono sul rapporto mutualistico. Su queste ultime è opportuno che lo statuto dia indicazioni precise sulla remunerazione della prestazione mutualistica, sul ristorno, sul conferimento.

Il Collegio sindacale: ha gli stessi requisiti e compiti previsti nelle altre società, ma non tutte le cooperative (sia quelle a modello s.p.a. che quelle a modello s.r.l.) hanno l'obbligo di istituire il collegio sindacale.

9. QUALI SONO GLI STRUMENTI PER FINANZIARE L'IMPRESA COOPERATIVA?

Il movimento cooperativo ha al suo interno numerosi strumenti finanziari in grado di finanziare la cooperativa nella fase di start up, nella fase di consolidamento e patrimonializzazione e supportarla nella fase di espansione e investimento.

PIANO ECONOMICO

Per ottenere i finanziamenti l'idea imprenditoriale deve trasformarsi in progetto. Un grande contributo in tal senso verrebbe da LAPAM Confartigianato di Carpi, che potrebbe aiutarci nella costituzione dell'impresa, nella formulazione e nella valutazione dell'idea, nella stesura del *business plan*, contenente informazioni economico-finanziarie, nello sviluppo del piano marketing, che comprende le strategie commerciali, e nella pianificazione dell'andamento aziendale relativa ai tre anni successivi alla realizzazione del progetto.

Lapam, inoltre, accompagnerebbe l'azienda per tutto il primo anno di attività con l'assistenza amministrativa e fiscale, sui temi legislazione del lavoro, ambiente e sicurezza, medicina del lavoro e ricorso al credito.

Una parte importante della realizzabilità del progetto consiste, infatti, nel reperire i fondi per lo start-up dell'impresa. Questa fase risulta, a nostro avviso, la più onerosa, comprendendo anche tutta una serie di oneri legati al rispetto delle norme in materia di:

licenze: la raccolta e il trattamento dei rifiuti, non pericolosi, è regolamentato dalle leggi che abbiamo citato più sopra, ma ci sono altri vincoli, come ad esempio quelli stabiliti dal D.M. 5/2/98 che prevede espressamente che gli impianti che effettuano la gestione dei rifiuti non devono essere ubicati in aree sondabili, instabili e alluvionali, individuate nei piani di assetto idrogeologico di cui alla legge 18 maggio 1989, n.183 3 successive modificazioni;

sicurezza: poiché non è garantito che gli edifici dismessi recuperati rispettino le norme attuali di sicurezza (ad esempio, dovendo stoccare materiale assimilato ai rifiuti, si deve garantire che non ci possa essere il rischio di percolazione verso la rete fognaria o peggio verso la falda acquifera), sono da mettere in conto anche spese per la messa in sicurezza all'avvio dell'attività.

Tenuto conto anche della *vocazione sociale dell'iniziativa*, la Città di Carpi sarebbe disposta a intervenire sulle politiche urbanistiche, "scontando" per quanto di competenza della destinazione dell'area prescelta a luogo di attività.

Il progetto, poi, pensato come impresa “green”, potrebbe beneficiare dei fondi Europei Por Fesr 2014-2020 che con quasi 482 milioni di euro a disposizione punta a realizzare in Emilia-Romagna la strategia di Europa 2020, strumento fondamentale per attuare nei prossimi anni una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

Se, inoltre, si pensa di sviluppare anche il settore R&D, in collaborazione con il nostro Istituto, l’Università e l’ENEA in modo da poter sviluppare il modo migliore per recuperare anche i tessuti sintetici o ad alto contenuto di elastame, si potrebbero raggiungere anche i fondi per l’innovazione tecnologica espressamente istituiti per il sistema moda.

Altra fonte di finanziamento potrebbero essere i fondi Por Fesr 2007-2013, Asse 2, Attività II.1.3 - Fondo di capitale di rischio per le piccole e medie imprese innovative.

Il progetto, poi, pensato come impresa di giovani e per dare occupazione ai giovani, potrebbe accedere a tutta una serie di finanziamenti per l’imprenditoria giovanile (alcuni dei quali a fondo perduto):

La Banca Europea per gli Investimenti (BEI) lancia l’iniziativa "Jobs for Youth" per favorire l’occupazione giovanile. Risorse disponibili: 500 milioni di euro per le PMI (fino a 250 dipendenti), le Mid-Cap (tra 250 e 3.000 occupati) e le Startup innovative al fine di favorire l’occupazione giovanile.

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR). Uno dei fondi strutturali dell’Unione Europea. E’ lo strumento principale della sua politica regionale ed è gestito dal commissario europeo per la politica regionale. Tra gli obiettivi di questo fondo ci sono anche finanziamenti verso investimenti produttivi che permettano di creare o salvaguardare posti di lavoro.

A CHI VENDERE

Il valore che contraddistingue l’iniziativa è la **tutela dell’ambiente**, riducendo i volumi di indumenti e tessuti in genere che sarebbero conferiti in discarica.

Come già sottolineato, l’obiettivo non è fare concorrenza alle associazioni caritatevoli. Queste ultime lavorano con quella fascia sociale che non può permettersi spesso nemmeno la casa. La parte di recupero degli abiti, ridando loro nuova vita, è rivolta sì a chiunque, ma soprattutto a chi riesce, seppur con fatica, a tenersi

economicamente ancora in piedi e/o che per dignità o orgoglio non vuole affidarsi alle associazioni come la Caritas.

La parte più consistente dell'azione della cooperativa, tuttavia, rimarrebbe quella di realizzare nuovi filati/tessuti da vendere alle locali ditte del comparto tessile partendo dai ritagli, scarti, cascami, ecc. intercettando anche buona parte di quella quota che va ancora a finire in discarica.

Cooperando assieme ad alcune importanti aziende locali si potrebbero innescare *sinergie* interessanti per la produzione di *tessuti ipoallergenici* e ad alto valore tecnico dalle alte caratteristiche coprenti, traspiranti e isolanti pur mantenendo una notevole leggerezza.

POSSIBILI LUOGHI PER L'ATTIVITÀ

Per lo stoccaggio del materiale recuperato, i depositi-magazzini sono la struttura logistica perfetta. Al fine di ottenere informazioni di “prima mano”, abbiamo chiesto all'Assessore della Città di Carpi Simone Tosi, con deleghe alla Pianificazione Urbanistica, Edilizia Privata, Ambiente, Servizi pubblici energetici, Lavori pubblici, Protezione civile.

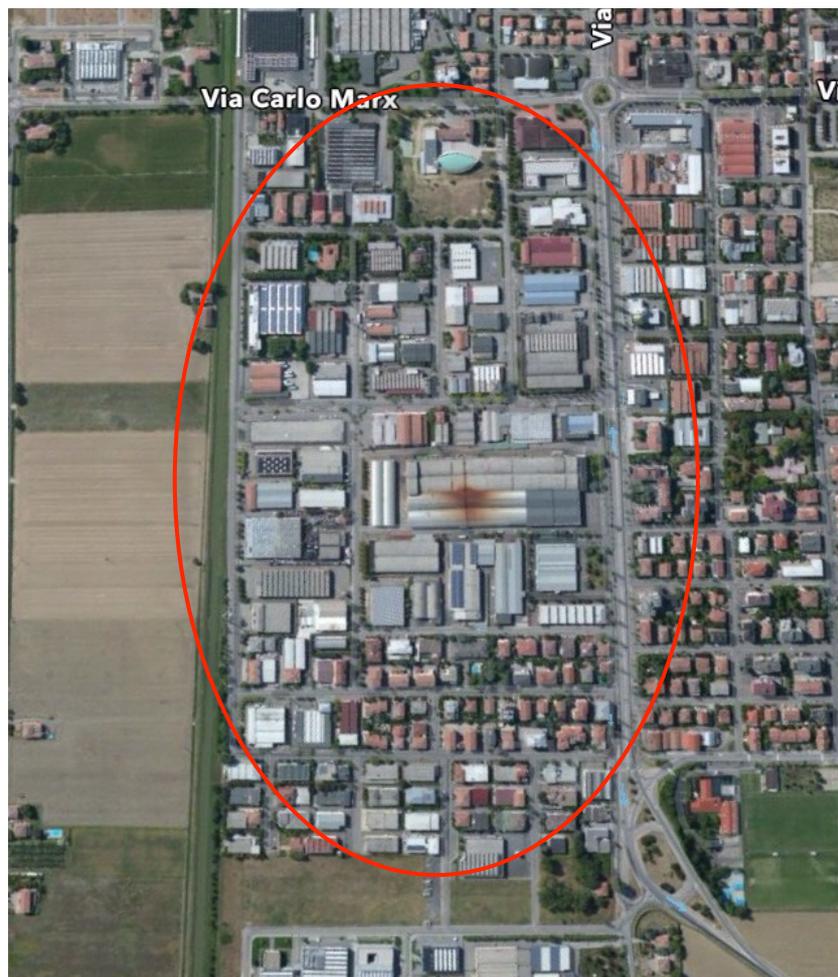
A Carpi vi sono dei depositi costruiti secondo le normative del “Piano regolatore”, oppure dei terreni sui quali potrebbero essere edificati.

Nelle zone industriali o nelle aree artigianali della città, esistono magazzini con diverse caratteristiche.

Nel quartiere di Cibeno si trovano dei capanoni di stoccaggio, che potrebbero essere affittati o comprati.



Anche nella zona di Quartirolo ci sono dei magazzini di stoccaggio, che potrebbero essere affittati o comprati.



Nella zona industriale vi sono invece dei magazzini che possono essere adibiti solo per lo stoccaggio.

Nella zona situata tra Via dell'industria e il casello autostradale vi è un terreno nel quale sarebbe possibile edificare un magazzino, ma affinché ciò possa avvenire occorrerebbe convertire l'area agricola in area edificabile.



CONCLUSIONI

Secondo l'OMS *“La salute è uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non semplicemente l'assenza di malattia e di infermità”* e chiede ai governi di adoperarsi responsabilmente, attraverso un programma di educazione alla salute, per la promozione di uno stile di vita consono allo sviluppo di condizioni pratiche in grado di garantire ai cittadini un alto livello di benessere.

Questo concetto di salute, propagandato sin dal 1946, non si riferisce meramente alla sopravvivenza fisica o all'assenza di malattia, ma coinvolge anche gli aspetti psicologici e mentali, le condizioni naturali, ambientali, climatiche e abitative, la vita lavorativa, economica, sociale e culturale; tutto ciò che in qualche modo interagisce in senso positivo o negativo con l'esistenza dell'essere umano.

Lo sviluppo completo, armonico e naturale dell'individuo, quindi, passa anche attraverso la tutela e il rispetto dell'ambiente che, con le sue possibili alterazioni, esercita un impatto immediato, oltre che di medio-lungo periodo, sull'esistenza degli individui. Benessere, quindi, significa anche godere di un ambiente preservato e non deteriorato, gradevole.

Riteniamo, quindi, che il nostro progetto possa concorrere a pieno titolo a questo processo. Siamo fermamente convinti, infatti, che una moda sostenibile non sia solo eticamente più giusta, ma anche economicamente più conveniente e competitiva. Non a caso molte aziende hanno sviluppato soluzioni green per l'approvvigionamento delle materie: dalle filiere certificate bio, al riciclo e sviluppo di tessuti innovativi, al recupero e valorizzazione di produzioni artigianali. Significativi anche gli investimenti in innovazione di processo: qui, la ricerca va verso la messa a punto di tecnologie in grado di ridurre emissioni, liquide e gassose, e limitare i consumi energetici e idrici.

I tempi sono maturi perché, anche nell'industria tessile e della moda, si passi da un generico impegno a ridurre CO₂ ad un'analisi rigorosa delle criticità della produzione, in grado di individuare i miglioramenti auspicati nelle specifiche tipologie di prodotto a tutto vantaggio dell'ambiente.

L'industria tessile, quindi, deve farsi carico anche dell'aspetto del fine vita dei suoi prodotti, realizzando, per quanto tecnologicamente possibile, un ciclo chiuso di materie prime.

La cosa non è semplice ma, come dimostrato in alcune realtà anche italiane, è già ampiamente fattibile. Si tratta solo di coordinare diversi attori, produttori primari, aziende di gestione dei servizi ambientali, ma soprattutto la cittadinanza. Lo sviluppo sostenibile è soprattutto un fatto culturale: *“Non abbiamo ricevuto il mondo in eredità dai nostri genitori bensì in prestito dai nostri figli”*.

RINGRAZIAMENTI

Vorremmo ringraziare il dott. Schepis di LAPAM Confartigianato, sezione di Carpi per le delucidazioni in materia fiscale, l'assessore della Città di Carpi, Simone Tosi, sempre così disponibile anche a farci conoscere meglio il nostro territorio e infine, non per importanza, la dott.ssa Monica Argilli e il dott. Stefano Pini di AIMAG per averci spiegato in modo comprensibile la complessità della gestione dei rifiuti. A tutti loro e alla Dirigente prof.ssa Gloria Cattani, che ci ha sostenuto, va il nostro più sincero ringraziamento.