

L'Italia del Riciclo

2021



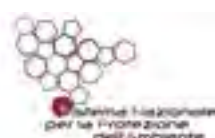
FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation



**FISE
UNICIRCULAR**
UNIONE IMPRESE ECONOMIA CIRCOLARE

CON IL PATROCINIO



2021

**L'Italia
del Riciclo**

Realizzato da

Fondazione per lo sviluppo sostenibile

FISE UNICIRCULAR, Unione Imprese Economia Circolare

Responsabili Progetto

Edo Ronchi

Maria Letizia Nepi

Redazione

Emmanuela Pettinao

Silvia Navach

Stefano Leoni

Dario Cesaretti

Daniela Cancelli

Immagine ed Editing

Teresa Colin, Fise Servizi S.r.l.

Hanno collaborato alla realizzazione dello studio

ACI

CDCNPA

COREPLA

AIRA

CDCRAEE

COREVE

ADA

CIAL

ECOCERVED

ANPAR

CIC

ECOPNEUS

ASSOCARTA

COMIECO

ECOTYRE

ASSORAE

COMITATO PFU

ITELYUM

ASSOREM

CONAI

RENOILS

ASSOBIOPLASTICHE

CONAU

RICREA

ASSORIMAP

CONOE

RILEGNO

ASSOVETRO

CONOU

UNIRIGOM

BIOREPACK

Con il Contributo di

ACQUE MINERALI ULIVETO

CIAL

ECOPROGETTO VENEZIA S.R.L.

E ROCCHETTA

CIC

FATER

AIRA

COMIECO

GRUPPO IREN

AMBIENTE S.P.A.

CONIP

REJET

ASSOREM

CONOE

RICREA

BIOREPACK

COREPLA

RILEGNO

CASTALIA

COREVE

SIPA

CDCNPA

ECOLAMP

VERITAS S.P.A.

Sostenitori

ANPAR

CONOU

FEDERAZIONE CARTA E GRAFICA

BARI MEDITERRANEO

ECOMONDO

INNOVANDO

Agenzia Generale Assicurazioni

ECOPNEUS

ITELYUM

COBAT

TECHEMET SUD

MONTELLO

CONAI

ERION

POLLINI LORENZO & FIGLI

COMPUTER SOLUTIONS

FISE ASSOAMBIENTE

CONSORZIO RENOILS

Indice

Premessa	11
L'Italia del riciclo 2021	12

Parte 1. Approfondimento sul settore tessile **19**

1. Analisi della filiera dei rifiuti tessili	22
1.1 Struttura imprenditoriale	23
1.1.1 Risultati economici	25
1.2 Produzione di rifiuti	27
1.3 Gestione dei rifiuti	29
1.4 Generazione di materiali secondari	32
1.5 Import/export di articoli post-consumo	33
1.6 Import/export di rifiuti tessili	34
1.7 Conclusioni	34

Parte 2. Approfondimenti settoriali dedicati alle singole filiere del riciclo e recupero **37**

2. Carta	40
2.1 Valutazione del contesto di mercato internazionale	40
2.2 Andamento del settore cartario a livello nazionale	41
2.2.1 La produzione di carta in Italia	41
2.2.2 La domanda in Italia	42
2.2.3 La carta da riciclare in Italia	43
2.2.4 La filiera del recupero degli imballaggi in carta e cartone	45
2.2.5 L'immesso al consumo degli imballaggi in carta e cartone	46
2.2.6 La raccolta dei rifiuti di imballaggio in carta e cartone	46
2.2.7 Il riciclo dei rifiuti di imballaggio in carta e cartone	49
2.2.8 Il recupero dei rifiuti di imballaggio in carta e cartone	50
2.3 Problematiche e potenzialità di sviluppo del settore	51
2.3.1 Obiettivi sull'immesso al consumo, sul riciclo e sul recupero energetico per il triennio 2021-2023	51
2.3.2 La Circolarità	51
2.3.3 La carta e il cartone tra i "progetti faro" nel PNRR	52
2.3.4 I criteri per l'End of Waste della carta	53
2.3.5 Quattro proposte per la resilienza e la ripresa	54
3. Vetro	58
3.1 Andamento del settore a livello nazionale	58
3.1.1 Le filiere del recupero degli imballaggi in vetro	58
3.1.2 L'immesso al consumo degli imballaggi in vetro	59

**Parte
1**

**Approfondimento
sul settore tessile**

Analisi della filiera dei rifiuti tessili

1

Il tessile è uno dei settori più importanti della manifattura italiana, insieme alla meccanica e all'alimentare: la fabbricazione e il confezionamento di prodotti tessili e articoli di abbigliamento rappresentano infatti, rispetto all'intera branca industriale, il 13% delle imprese e il 9% degli addetti. Quando si tratta di tessili, del resto, non ci si può concentrare solo su produzione e lavorazioni a livello industriale o artigianale, ma bisogna considerare anche dinamiche più ampie, legate a tendenze e comunicazione: il settore è strategico in relazione a elementi di riconoscibilità tipici del Made in Italy e, in questo senso, l'attività di commercializzazione dei prodotti assume anch'essa un ruolo fondamentale.

Il settore tessile si caratterizza, però, anche per una serie di aspetti critici in tema di sostenibilità: in primo luogo, le tecniche di trattamento e colorazione dei tessuti nei processi industriali si basano tuttora sull'impiego di sostanze pericolose e fanno un ingente uso di acqua. Negli ultimi vent'anni inoltre, a livello internazionale, le vendite di abbigliamento – che rappresenta oltre la metà del tessile in totale – sono raddoppiate e, contemporaneamente, il tasso di utilizzo dei capi si è quasi dimezzato: in prospettiva questo fenomeno, noto come “fast fashion”, verrà ulteriormente accelerato dalla sempre maggiore diffusione del commercio on line. Dal punto di vista strettamente ambientale, tutto ciò si traduce nel continuo aumento dei rifiuti prodotti, peraltro limitatamente destinati al recupero, e in un considerevole rilascio di emissioni di gas serra. Si stima infine che, a livello globale, con il lavaggio dei capi sintetici (in poliestere, acrilico, ecc.) si disperdano ogni anno centinaia di migliaia di tonnellate di micro-

plastiche nelle acque reflue e conseguentemente, in grossa parte, in mare.

Il Piano d'azione europeo 2020 sull'economia circolare ha individuato, non a caso, il tessile tra i settori prioritari annunciando, tra le altre cose, la pubblicazione di una Strategia sui tessili entro il 2021. Nell'ambito del Piano italiano di ripresa e resilienza, una specifica linea di investimento si propone inoltre di potenziare la rete di raccolta differenziata e degli impianti di gestione contribuendo al raggiungimento del 100% di recupero nel settore tessile. In fase di recepimento delle direttive rientranti nel pacchetto europeo sull'economia circolare, l'Italia ha infine fissato al 2022 l'avvio della raccolta differenziata per i tessili (D.Lgs. 116/2020), anticipando la soglia stabilita a livello comunitario per il 2025.

Qualsiasi intervento normativo o iniziativa in campo pubblico o privato, indipendentemente dalla fase (produzione, logistica, consumo, gestione rifiuti, ecc.) e dagli strumenti (acquisti verdi, sistema di incentivi, campagne di comunicazione, ecc.) a cui farà riferimento, deve partire dall'osservazione delle specificità del settore, in modo da individuare aspetti da approfondire e target sui quali agire per ottenere un maggiore livello di efficienza a livello complessivo.

Si ritiene quindi interessante analizzare il settore tessile, compresa l'attività di distribuzione, considerando le caratteristiche economico-ambientali fondamentali: il contesto imprenditoriale e i risultati conseguiti, la produzione e la gestione dei rifiuti, inclusa la generazione di materie prime seconde (MPS), nonché i flussi di commercio internazionale che riguardano prodotti e scarti delle attività del comparto.



1.1 Struttura imprenditoriale

Per fornire una panoramica del settore tessile si propone in primo luogo un'analisi della struttura imprenditoriale a livello nazionale, basata sui dati da fonte Registro Imprese. Si focalizza in particolare sulle imprese attive, escludendo dall'ambito di riferimento quelle operanti nel comparto relativo a pelli e pellicce¹.

In totale le aziende del settore tessile si attestano nel 2019 a circa 171.000: la maggior parte opera nella distribuzione (65%), cui fanno seguito il confezionamento e la riparazione (26%) e infine l'industria tessile (9%). A confronto con i dati relativi al 2010, il numero totale delle imprese risulta in calo del 14%; la dinamica è meno accentuata per confezionamento e

riparazione (-8%). Per quanto la numerosità sia limitata, nel 2019 emerge una tendenza opposta alla media per l'attività di riparazione di articoli tessili (Ateco 95.2), con più del doppio delle imprese rispetto al 2010, il che è in linea con la transizione verso una maggiore circolarità dell'economia (Tabella 1.1).

Complessivamente gli addetti del settore ammontano a oltre 786.000 nel 2019: il 45% è impiegato nella distribuzione, il 37% in confezionamento e riparazione e il 18% nell'industria tessile; rispetto al 2010 si registra una riduzione di circa il 14% nell'intero settore (in linea con la variazione del numero di imprese), con una punta di oltre il -21% per la sola industria tessile (Tabella 1.2).

Tabella 1.1 Imprese per attività (n. e %) - 2019 e 2019/2010²

Attività	Gruppo Ateco	Descrizione Ateco	Imprese	Variazione % 2019/2010
Industria tessile	13.1	Preparazione e filatura di fibre tessili	1.622	-25,8
	13.2	Tessitura	2.391	-31,2
	13.3	Finissaggio dei tessuti	2.857	-19,1
	13.9	Altre industrie tessili	7.913	-13,2
	Totale Industria tessile			14.783
Confezionamento e riparazione	14.1	Confezione di articoli di abbigliamento	38.113	-6,3
	14.3	Fabbricazione di articoli di maglieria	4.335	-39,2
	95.2	Riparazione di articoli tessili	2.331	162,2
	Totale Confezionamento e riparazione			44.779
Distribuzione	46.4	Commercio all'ingrosso di prodotti e articoli tessili	23.274	6,3
	46.7	Commercio all'ingrosso di fibre tessili	302	-2,6
	47.5	Commercio al dettaglio di prodotti tessili	12.866	-29,9
	47.7	Commercio al dettaglio di articoli tessili	74.791	-17,7
	Totale Distribuzione			111.233
Totale			170.795	-14,0

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati Registro Imprese

¹ Sono state escluse in particolare le attività economiche corrispondenti ai codici Ateco 14.11, 14.20, 46.42.20 e 47.71.40.

² In tutte le tabelle di questo documento l'eventuale mancata quadratura tra il totale e la somma dei subtotali disaggregati è dovuta unicamente all'arrotondamento dei valori numerici, se non diversamente specificato.



La quasi totalità delle imprese del settore è di micro e piccola dimensione: nel dettaglio l'87% ha fino a 5 addetti, il 6% tra 6 e 9, il 6% tra 10 e 49, mentre solo l'1% ha almeno 50 addetti; imprese di dimensione relativamente maggiore si rilevano nell'industria, dove il 16% ha 10-49 addetti e il 3% ne ha almeno 50 (Tabella 1.3). Il 60% degli operatori del settore tessile si qualifica come impresa individuale, il 25% come società di capitali e il 14% come società di persone; meno dell'1% infine rientra in altre forme giuridiche. Lo schema si discosta dalla media generale soltanto nell'industria

tessile, per la quale si registra il 43% di imprese individuali, il 37% di società di capitali e quasi il 20% di società di persone (Tabella 1.4).

Tabella 1.2 Addetti per attività (n. e %) - 2019 e 2019/2010

Attività	Addetti	Variazione % 2019/2010
Industria tessile	144.596	-21,4
Confezionamento e riparazione	291.373	-10,8
Distribuzione	350.215	-12,8
Totale	786.184	-13,8

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati Registro Imprese

Tabella 1.5 Distribuzione: unità locali per tipo di distribuzione e macro-area (n.) - 2019

Tipo distribuzione	Macro-area	Unità locali
Ingrosso	Nord-ovest	8.684
	Nord-est	4.190
	Centro	7.201
	Sud e Isole	10.776
	Totale Ingrosso	30.851
Dettaglio	Nord-ovest	30.084
	Nord-est	24.303
	Centro	31.145
	Sud e Isole	58.399
	Totale Dettaglio	143.931
Totale Distribuzione		174.782

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati Registro Imprese

Tabella 1.3 Imprese per classe di addetti e attività (n.) - 2019

Attività	1-5	6-9	10-49	50-249	250 e oltre	Totale
Industria tessile	10.350	1.635	2.387	377	34	14.783
Confezionamento e riparazione	34.760	4.222	5.391	350	56	44.779
Distribuzione	103.933	3.799	3.164	265	72	111.233
Totale	149.043	9.656	10.942	992	162	170.795

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati Registro Imprese

Tabella 1.4 Imprese per forma giuridica e attività (n.) - 2019

Attività	Società di capitali	Società di persone	Imprese individuali	Altre forme	Totale
Industria tessile	5.484	2.864	6.317	118	14.783
Confezionamento e riparazione	10.097	4.685	29.691	306	44.779
Distribuzione	27.738	16.093	67.202	200	111.233
Totale	43.319	23.642	103.210	624	170.795

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati Registro Imprese



Focalizzando nello specifico sulle imprese attive nella distribuzione, a fronte di oltre 110.000 aziende, le unità locali (UL) a livello nazionale ammontano a quasi 175.000, di cui oltre l'80% opera al dettaglio. La maggior parte delle UL si trova nella macro-area Sud e Isole, che pesa per il 40% sul totale (al primo posto la Campania, con circa 28.000 UL, seguita da Sicilia e Puglia, entrambe con oltre 10.000 UL)³ (Tabella 1.5).

Tabella 1.6 Indice della produzione industriale per attività (base 2015=100 e %) - 2019 e 2019/2010⁴

Attività	Produzione industriale	Variazione % 2019-2010
Industria tessile	90,0	-22,9
Confezionamento	84,2	-35,2

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati ISTAT

1.1.1 Risultati economici

A seguito della panoramica sulla struttura imprenditoriale, si propongono alcuni dati da fonte ISTAT sui fondamentali economici che caratterizzano il settore tessile. Essendo il comparto molto variegato, la valutazione quantitativa della produzione potrebbe essere misurabile, a seconda dei casi, in metri quadrati (per

Tabella 1.7 Stima del valore aggiunto per attività (M€ e %) - 2019 e 2019/2010

Attività	Valore aggiunto	Variazione % 2019-2010
Industria tessile	7.346	-5,6
Confezionamento	9.639	6,8
Distribuzione	13.267	21,0
Totale	30.252	8,8

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati ISTAT

Tabella 1.8 Import-export in quantità per attività (t e %) - 2019 e 2019/2010

Attività	Flusso	Quantità	Variazione % 2019/2010
Prodotti tessili (Ateco 13)	Import	1.051.249	-9,5
	<i>di cui: Cina</i>	278.643	-2,8
	<i>di cui: Turchia</i>	144.925	33,5
	<i>di cui: India</i>	85.892	-8,7
	Export	893.210	-8,3
	<i>di cui: Germania</i>	101.550	-18,6
	<i>di cui: Francia</i>	78.324	-12,0
Articoli di abbigliamento (Ateco 14)	Import	627.638	0,9
	<i>di cui: Cina</i>	112.353	-47,5
	<i>di cui: Bangladesh</i>	102.423	122,3
	<i>di cui: Spagna</i>	61.848	111,7
	Export	461.993	18,8
	<i>di cui: Tunisia</i>	56.553	12,3
	<i>di cui: Germania</i>	36.234	27,4
<i>di cui: Francia</i>	32.313	-6,6	

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati ISTAT

3 In questo lavoro tutte le informazioni su base territoriale sono riportate, per motivi di sintesi, per macro-area o Regione; si precisa, però, che tutti i dati esposti sono potenzialmente disponibili fino al livello comunale.

**Tabella 1.9** Import-export in valore per attività (M€ e %) - 2019 e 2019/2010

Attività	Flusso	Valore	Variazione % 2019/2010
Prodotti tessili (Ateco 13)	Import	6.791	2,7
	<i>di cui: Cina</i>	1.769	12,6
	<i>di cui: Turchia</i>	680	19,8
	<i>di cui: Germania</i>	593	-19,5
	Export	9.968	1,6
	<i>di cui: Germania</i>	1.047	-12,5
	<i>di cui: Francia</i>	831	5,2
Articoli di abbigliamento (Ateco 14)	Import	15.202	15,4
	<i>di cui: Cina</i>	2.531	-36,7
	<i>di cui: Bangladesh</i>	1.381	162,2
	<i>di cui: Spagna</i>	1.349	133,2
	Export	23.693	44,5
	<i>di cui: Svizzera</i>	2.601	125,5
	<i>di cui: Francia</i>	2.451	14,7
	<i>di cui: Germania</i>	2.155	38,0

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati ISTAT

esempio di tessuti), kg (per esempio lana), pezzi (per esempio guanti), ecc.; si propone perciò come riferimento complessivo l'indice di produzione industriale, che misura la variazione generale nel tempo del volume fisico realizzato dal manifatturiero. Nel 2019 l'industria tessile e il confezionamento hanno un numero indice in calo rispetto al 2015 (che rappresenta attualmente l'anno base di riferimento) e, in modo ancora più netto, a confronto con il 2010, rispetto al quale hanno perso rispettivamente circa il 23% e oltre il 35% (Tabella 1.6).

Il valore aggiunto⁵ (VA) prodotto dal settore tessile nel 2019 è stimabile⁶ in circa 30,3 Mld€, di cui il 44% associato alla distribuzione, il 32% al confezionamento e il 24% all'industria tessile. Rispetto al 2010 il VA del settore è cresciuto dell'8,8%⁷, con la variazione più notevole in capo alla distribuzione (+21%); l'industria tessile invece registra un segno negativo nel periodo considerato (-5,6%, comunque più contenuto rispetto alla diminuzione dei volumi prodotti). Per quanto riguarda invece il confezionamento, a fronte del notevole calo produttivo, l'aumento del VA (+6,8%) sug-

4 L'indicatore è corretto per gli effetti di calendario cioè fa riferimento ai dati depurati, mediante apposite tecniche statistiche a cura di ISTAT, dalla variabilità dovuta al diverso numero di giorni, alla distinzione tra lavorativi e festivi ecc. tra un anno e l'altro; tale trasformazione dei dati consente di cogliere in maniera più adeguata le variazioni medie annue.

5 Il VA è il fatturato al netto dei costi esterni (per acquisti materie, servizi, godimento beni di terzi, variazione rimanenze materie prime, oneri diversi di gestione); non sono disponibili dati relativi all'attività di riparazione (Ateco 95).

6 La stima è un'elaborazione a cura di Ecocerved svolta a partire dagli aggregati di Contabilità nazionale da fonte ISTAT: i dati 2019 e 2010 relativi al VA della branca "Industrie tessili, confezione di articoli di abbigliamento e di articoli in pelle e simili" (Ateco 13, 14 e 15) sono stati infatti ricalcolati, sulla base dell'indagine Prodcop 2018 e 2010 (che riportano il contributo alla produzione di valore da parte delle singole Divisioni Ateco), in modo da disaggregare il valore totale per attività ed escludere il settore conciario (Ateco 15); analogamente si è operato sul commercio all'ingrosso e al dettaglio (esclusi auto e motoveicoli) per ottenere le cifre riconducibili a prodotti e articoli tessili.

7 Nel presente documento tutte le variazioni percentuali dei valori monetari sono espresse in termini reali, sulla base dei valori concatenati con riferimento all'anno 2015.



Analisi della filiera dei rifiuti tessili

gerisce un miglioramento della qualità dei prodotti (Tabella 1.7).

I flussi di commercio internazionale che riguardano prodotti tessili e articoli di abbigliamento⁸ complessivamente si attestano sui 3 Mt, 1,7 Mt in import e 1,3 in export; mentre l'interscambio di prodotti tessili è in calo, spicca la forte crescita della quantità esportata di articoli di abbigliamento, pari al 19%, tra il 2010 e il 2019. Si può inoltre notare che i Paesi da cui l'Italia

importa le maggiori quantità sono soprattutto asiatici mentre quelli verso cui esporta sono principalmente europei (Tabella 1.8).

Per quanto riguarda i dati in valore, nel 2019 l'interscambio complessivo supera i 55 Mld€, trainato soprattutto dall'export di articoli di abbigliamento che rappresenta oltre il 40% del totale e che, tra il 2010 e il 2019, vede una crescita reale del 45% (più del doppio rispetto all'aumento della relativa quantità) (Tabella 1.9).

1.2 Produzione di rifiuti

L'analisi della produzione di rifiuti si basa sui dati presentati ogni anno alle Camere di Commercio italiane da imprese ed enti che gestiscono rifiuti, tramite il Modello Unico di Dichiarazione ambientale (MUD). Ai fini del presente lavoro si focalizza sui rifiuti prodotti dalle imprese operanti nel settore tessile e dai cittadini che, a seguito delle loro attività di consumo, conferiscono al sistema pubblico di raccolta rifiuti di tipo tessile. I dati presentati⁹ possono differire da quelli contenuti nei capitoli sulle singole filiere in quanto l'analisi è stata condotta sui rifiuti classificati in base ai codici EER e prescinde da considerazioni relative ai flussi di raccolta.

Il settore tessile produce in totale circa 480.000 t di rifiuti nel 2019, per il 96% di tipo non pericoloso; circa la metà proviene dall'industria tessile, seguita dalla raccolta urbana che incide per il 30%. A confronto con il 2010, i rifiuti del settore complessivamente sono in deciso aumento (+39%), con gli urbani che addirittura triplicano nel periodo considerato; i pericolosi, quota comunque minoritaria del totale, si sono invece quasi dimezzati tra il 2010 e il 2019 (Tabella 1.10).

Le imprese che producono rifiuti da fonte MUD sono poco più di 10.600, corrispondenti al 6% sul totale delle aziende attive da Registro Imprese; per quanto ri-

Tabella 1.10 Produzione di rifiuti per classe di pericolosità e attività (t e %) - 2019 e 2019/2010

Attività	Non pericolosi	Variazione % 2019/2010	Pericolosi	Variazione % 2019/2010	Totale	Variazione % 2019/2010
Industria tessile	229.682	9,9	15.540	-50,6	245.222	2,0
Confezionamento e riparazione	54.304	54,0	1.094	51,5	55.398	54,0
Distribuzione	32.244	44,2	442	29,6	32.686	44,0
Post-consumo (raccolta RU)	146.074	227,9	/	/	146.074	227,9
Totale	462.304	48,6	17.076	-47,5	479.380	39,5

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati MUD

⁸ Si precisa che i dati di import-export sull'abbigliamento includono anche articoli in pelle e pelliccia che però, sulla base dell'indagine Prodcum 2018, hanno un peso molto limitato sul totale della Divisione Ateco 14 (meno del 3%).

⁹ I dati sono quelli di produzione ricalcolata, secondo la metodologia messa a punto da Ecocerved: si ricavano dati "ricostruiti" sulla quantità di rifiuti prodotti, integrando le dichiarazioni MUD rese dai produttori "iniziali" (che, nel caso dei rifiuti non pericolosi, sono soggetti all'obbligo di presentazione del MUD solo se hanno almeno 10 addetti) con quelle di recuperatori e smaltitori di rifiuti (per i quali non esiste nessun tipo di esenzione dall'obbligo di presentare il MUD e che sono, peraltro, tenuti a indicare tutte le imprese dalle quali ricevono rifiuti).


Tabella 1.11 Imprese che producono rifiuti per attività (n. e %) - 2019

Attività	Totale	% Registro Imprese
Industria tessile	3.826	25,9
Confezionamento e riparazione	4.680	10,5
Distribuzione	2.107	1,9
Totale	10.613	6,2

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati MUD

guarda in particolare l'industria tessile, la percentuale si attesta però a un livello molto più alto, pari a circa il 26%¹⁰ (Tabella 1.11).

Passando all'analisi per tipologia di rifiuti prodotti¹¹, si nota in primo luogo la rilevanza dei codici tipici del settore tessile (afferenti alla classe EER 04), degli imballaggi (EER 15) e degli urbani (EER 20); questi tre raggruppamenti di rifiuti coprono infatti oltre l'80% del totale (Tabella 1.12). La variazione più notevole è quella della raccolta post-consumo che, come già anticipato, nel 2019 è quasi il triplo rispetto al 2010: tale aumento è da intendersi, in parte, come un effetto del

Tabella 1.12 Produzione di rifiuti per codice EER (t e %) - 2019 e 2019/2010

Attività	Codice EER	Quantità	Variazione % 2019/2010
Da industria tessile e lavorazione pelli	04	118.817	20,9
<i>di cui: rifiuti da fibre tessili lavorate</i>	<i>040222</i>	<i>78.260</i>	<i>44,5</i>
Da processi chimici inorganici	06	2.600	-5,6
<i>di cui: fanghi da trattamento effluenti</i>	<i>060503</i>	<i>2.409</i>	<i>13,9</i>
Da processi chimici organici	07	38.727	-11,8
<i>di cui: rifiuti plastici</i>	<i>070213</i>	<i>18.401</i>	<i>12,2</i>
Da pitture, vernici, adesivi, inchiostri	08	6.563	49,8
<i>di cui: rifiuti acquosi contenenti adesivi</i>	<i>080416</i>	<i>4.241</i>	<i>154,9</i>
Da trattamento fis./mecc. metalli e plastica	12	9.256	117,4
<i>di cui: limatura e trucioli plastici</i>	<i>120105</i>	<i>2.937</i>	<i>34,7</i>
Oli esauriti	13	2.109	-2,2
<i>di cui: emulsioni da oli non specificati</i>	<i>130802</i>	<i>1.381</i>	<i>24,2</i>
Solventi organici	14	197	-58,7
<i>di cui: solventi e miscele, alogenati</i>	<i>140602</i>	<i>76</i>	<i>177,2</i>
Imballaggi, filtranti o protettivi	15	120.033	7,2
<i>di cui: imballaggi in carta e cartone</i>	<i>150101</i>	<i>60.837</i>	<i>25,8</i>
Da trattamento di rifiuti e reflui	19	24.134	29,7
<i>di cui: plastica e gomma da rifiuti</i>	<i>191204</i>	<i>8.457</i>	<i>58,9</i>
Urbani e da raccolta differenziata	20	156.943	175,8
<i>di cui: abbigliamento</i>	<i>200110</i>	<i>134.975</i>	<i>250,2</i>
Totale		479.381	39,5

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati MUD

10 Il numero di imprese per cui sono disponibili dati MUD è particolarmente basso nella distribuzione che, per definizione, non prevede operazioni di lavorazione, per cui produce rifiuti speciali in modo molto limitato.

11 Sono stati esclusi preventivamente dall'ambito di analisi una serie di rifiuti, afferenti alla classe 17 (da costruzione e demolizione), 16 (non specificati altrimenti) ecc., poiché non attinenti con l'attività tessile (provenienti da operazioni accessorie o legati a errori di classificazione).



fenomeno “fast fashion” e, in altra parte, al miglioramento della capacità di intercettare, in modo differenziato, questa tipologia di rifiuti. Anche i principali rifiuti post-produzione, che rientrano nella classe 04, aumentano in misura significativa, di oltre il 20% nel periodo considerato.

Anche se la maggior parte dei rifiuti prodotti è di tipo solido, nel 2019 vengono classificate con stato fisico liquido o fangoso circa 73.500 t, in calo del 13% rispetto al 2010 (quando raggiungevano quasi 85.000 t).

Dal punto di vista territoriale, la quota maggiore di rifiuti del settore tessile si riscontra nelle Regioni del Nord-Ovest (circa il 40% del totale nazionale); a livello dinamico, però, la variazione più accentuata è quella del Centro-Italia, dove nel 2019 la quantità prodotta è oltre due volte e mezzo quella rilevata nel 2010 (Tabella 1.13).

Tabella 1.13 Produzione di rifiuti per macro-area (t e %) - 2019 e 2019/2010

Macro-area	Quantità	Variazione % 2019/2010
Nord-Ovest	198.729	3,7
Nord-Est	91.077	33,4
Centro	111.570	155,7
Sud e Isole	78.005	93,8
Italia	479.381	39,5

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati MUD

1.3 Gestione dei rifiuti

Anche l’analisi sul trattamento dei rifiuti del settore tessile si basa su dati da fonte MUD. I soggetti che, a livello nazionale, ricevono i rifiuti del settore tessile e del post-consumo sono 2.249 in totale; poiché uno stesso impianto potrebbe rientrare in più tipologie di gestione¹², nella Tabella 1.14 la somma dei subtotali per colonna non coincide con il totale per Regione (che riporta invece il conteggio distinto).

Nel 2019 il 46% dei rifiuti del settore tessile viene avviato a recupero di materia, mentre l’11% va a smaltimento¹³; una quota molto rilevante dei rifiuti, circa il 43%, viene destinato ad attività di tipo intermedio, come pretrattamenti e stoccaggio (Tabella 1.15).

Nel tempo, come sottolineato già in altre edizioni del presente Rapporto, sono cresciute notevolmente le operazioni intermedie, che infatti nel 2010 ammontavano a circa la metà rispetto al 2019 e incidevano per il 27% sul totale. Per quanto riguarda in particolare i rifiuti di natura tessile di derivazione industria-

le, si può osservare che consistono principalmente in operazioni di pretrattamento che generano a loro volta altri rifiuti (classe EER 19). Con riferimento invece al post-consumo – fondamentalmente capi di abbigliamento e accessori (EER 200110) e, in misura minore, prodotti tessili come federe o asciugamani (200111) – la principale operazione intermedia è lo stoccaggio, un’attività di puro magazzino svolta dai soggetti (tipicamente cooperative sociali) che curano la raccolta, in convenzione con i Comuni, tramite appositi contenitori stradali. A seguito dello stoccaggio, i rifiuti vengono smistati con i medesimi codici EER verso aziende specializzate in attività di cernita, preparazione per il riutilizzo e trasformazione in pezzame industriale dei prodotti non rivendibili come usato (note nel settore come “selezionatori”), che li sottopongono, pressoché per la totalità, a recupero di materia. La prima destinazione è la Campania (dove arriva circa il 50% di tali rifiuti, soprattutto in

¹² Si precisa che, ai fini del presente approfondimento, per ogni flusso di rifiuti è stato considerato esclusivamente il primo impianto di destinazione. Si riportano nel seguito le operazioni di cui al D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. incluse in ogni raggruppamento: Recupero di materia (da R2 a R11), Recupero di energia/Incenerimento (R1, D10), Pretrattamenti (D13, D14, R12), Stoccaggio (R13, D15), Discarica (D1, D5, D12), Altro smaltimento (D2, D3, D4, D6, D7, D8, D9).

¹³ L’incenerimento dei rifiuti tessili è un’opzione gestionale del tutto marginale (così come, del resto, l’avvio a recupero di energia); lo smaltimento, infatti, avviene principalmente attraverso trattamenti e conferimento in discarica.



provincia di Caserta), seguita da estero (14%) e Toscana (13%)¹⁴.

Si nota inoltre che i rifiuti avviati direttamente a recupero di materia, pur pesando di più sul totale gestito nel 2010 (63%), in valore assoluto sono rimasti sostanzialmente stabili fino al 2019 (tra 215.000 e 220.000 t in entrambi gli anni considerati). I rifiuti smaltiti (in

discarica o con altre modalità di smaltimento) invece, pur essendo simili a livello di incidenza sul totale tra il 2010 e il 2019 (intorno al 10%), sono aumentati di quasi il 50% in quantità (passando da circa 35.000 t a oltre 50.000 t) (Tabella 1.16).

Con riferimento ai rifiuti con stato fisico liquido o fangoso, quasi la metà delle 73.500 t prodotte viene trat-

Tabella 1.14 Impianti che gestiscono i rifiuti del settore tessile, per tipo di trattamento e Regione (n.) - 2019

Regione	Recupero materia	Rec.en./ Incener.	Pretrattamenti	Stoccaggio	Discarica	Altro smaltimento	Totale (conteggio distinto)
Abruzzo	21	-	12	33	-	3	55
Basilicata	9	1	4	6	-	2	17
Calabria	16	1	7	17	-	2	35
Campania	99	1	50	96	-	11	196
Emilia Romagna	65	7	43	63	3	16	147
Friuli Venezia Giulia	15	2	15	16	-	6	37
Lazio	62	-	23	46	1	10	111
Liguria	21	-	9	27	2	4	53
Lombardia	290	3	197	240	1	28	541
Marche	35	-	20	36	6	14	86
Molise	3	-	2	5	-	1	8
Piemonte	86	-	42	118	3	14	204
Puglia	36	1	22	47	2	6	84
Sardegna	12	2	3	16	-	2	31
Sicilia	33	1	5	38	-	6	70
Toscana	89	2	53	95	3	16	205
Trentino Alto Adige	11	1	22	28	1	3	53
Umbria	18	-	11	21	1	2	39
Veneto	138	2	120	104	5	22	277
Italia (conteggio non distinto)	1.059	24	660	1.052	28	168	2.249

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati MUD

14 Dal lavoro dei “selezionatori” origina uno stock di prodotti usati che vengono venduti, a seconda del livello qualitativo, in Italia, altri Paesi europei ed extra-europei. Lo scarto di queste selezioni, invece, viene tipicamente ceduto ad aziende indiane che provvedono a eliminare bottoni, cerniere e altri accessori per ottenere flussi di materiali tessili omogenei per tipologia e colore, a loro volta spesso reimportati da aziende italiane per la produzione di filati e tessuti riciclati come la lana cardata. Per il supporto nella ricostruzione di queste dinamiche, si ringrazia particolarmente Andrea Fluttero, Presidente dell’Unione Imprese Raccolta Riuso e Riciclo Abbigliamento Usato (UNIRAU).

**Tabella 1.15** Gestione dei rifiuti, per modalità di trattamento e attività (t) - 2019

Attività	Recupero materia	Rec.en./ Incener.	Pretrattamenti	Stoccaggio	Discarica	Altro smaltimento	Totale
Industria tessile	105.506	1.108	70.675	23.886	8.522	35.525	245.222
Confezionamento e riparazione	32.927	100	10.110	6.531	339	5.392	55.398
Distribuzione	19.262	5	6.624	4.706	81	2.008	32.686
Post-consumo (raccolta RU)	62.934	6	18.299	64.059	704	72	146.074
Totale	220.629	1.219	105.708	99.181	9.646	42.997	479.380

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati MUD

Tabella 1.16 Gestione dei rifiuti, per modalità di trattamento e attività (t) - 2010

Attività	Recupero materia	Rec.en./ Incener.	Pretrattamenti	Stoccaggio	Discarica	Altro smaltimento	Totale
Industria tessile	147.347	247	31.028	31.451	6.560	23.851	240.484
Confezionamento e riparazione	22.546	97	4.580	4.626	1.186	2.949	35.984
Distribuzione	16.606	58	2.234	2.869	97	840	22.704
Post-consumo (raccolta RU)	29.512	548	295	14.143	-	46	44.544
Totale	216.011	950	38.137	53.089	7.843	27.686	343.716

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati MUD

Tabella 1.17 Rifiuti avviati a trattamento, per modalità di trattamento e macro-area di gestione (%) - 2019

Macro-area	Recupero materia	Rec.en./ Incener.	Pretrattamenti	Stoccaggio	Discarica	Altro smaltimento	Totale
Nord-Ovest	106.303	215	48.053	33.633	2.571	22.906	213.681
Nord-Est	25.426	799	24.461	25.583	1.128	5.652	83.049
Centro	49.854	20	19.331	16.747	3.820	10.910	100.682
Sud e Isole	37.898	1.334	13.864	23.218	2.127	3.530	81.971
Italia	219.481	2.368	105.709	99.181	9.646	42.998	479.383

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati MUD



tata in impianti di smaltimento diversi da inceneritori e discariche (“Altro smaltimento”); altre quantità significative si registrano negli impianti di recupero materia (23%) e pretrattamento (17%).

Il 45% di tutti i rifiuti del settore viene gestito da operatori del Nord-Ovest, che ricevono circa il doppio

delle Regioni del Centro (nell’ordine, circa 214.000 t e poco più di 100.000 t); queste due macro-aree condizionano una percentuale di avvio a recupero di materia che sfiora il 50% (a fronte della media nazionale pari al 46%), ma livelli di smaltimento non marginali (rispettivamente 12% e 15%) (Tabella 1.17).

1.4 Generazione di materiali secondari

A partire dal 2014, gli impianti che recuperano i rifiuti sono tenuti a comunicare attraverso il MUD anche le quantità di End of Waste e/o materiali secondari – ai sensi dell’art. 184-ter, del D.Lgs. 152/2006 – che producono nell’anno di riferimento¹⁵.

Nel 2019 la produzione totale di materiali secondari di matrice tessile è pari a circa 81.000 t in Italia. A livello territoriale la quota maggiore fa riferimento al Centro (41% del totale nazionale), con la Toscana che singolarmente rappresenta il 30% della produzione di MPS tessili dell’intero Paese; altre Regioni rilevanti sono la Lombardia (22%) e la Campania (20%). A confronto con i dati 2016, la produzione di MPS tessili è aumentata del 36% e a livello territoriale si osserva, per quanto riguarda le realtà più significative, una lieve crescita per la Lombardia (+6%), un deciso aumento per la To-

scana (+39%) e addirittura oltre un raddoppio per la Campania (+172%) (Tabella 1.18).

Gli impianti che in Italia producono MPS tessili sono in totale 160, equivalenti al 7% di quelli che complessivamente trattano rifiuti provenienti dal settore tessile (che, come detto in precedenza, sono 2.249).

Dal 2018 tutti i soggetti che gestiscono rifiuti hanno l’obbligo di indicare nel MUD anche una serie di informazioni sulle autorizzazioni in base alle quali svolgono tali attività; si ritiene quindi utile includere queste indicazioni nella banca dati utilizzata ai fini del presente studio. Con riferimento al 2019 le tipologie di autorizzazione più diffuse sono quelle in procedura semplificata e l’Autorizzazione Unica Ambientale (AUA), che riguardano oltre il 70% degli impianti e quasi il 60% della quantità di MPS tessili generate (Tabella 1.19).

Tabella 1.18 Produzione di MPS tessili per macro-area (t e %) - 2019 e 2019/2016

Macro-area	MPS tessili	Variazione % 2019/2016
Nord-Ovest	20.639	14,1
Nord-Est	6.154	9,0
Centro	32.987	46,1
Sud e Isole	21.145	60,3
Totale	80.925	36,0%

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati MUD

Tabella 1.19 Impianti e quantità di MPS tessili, per tipo di autorizzazione (n.) - 2019

Autorizzazione	Impianti	MPS tessili
Procedura semplificata e AUA	113	47.171
Autorizzazione unica Art. 208	44	32.158
AIA e Impianti mobili	3	1.596
Totale	160	80.925

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati MUD

¹⁵ Sono compresi prodotti e materie prime ottenuti ai sensi dei decreti del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 5 febbraio 1998, 12 giugno 2002 n. 161, 17 novembre 2005 n. 269 e dell’articolo 9-bis lettera a) e b) del DL 6 novembre 2008 n. 172, convertito con modificazioni dalla Legge 30 dicembre 2008 n. 210.



1.5 Import/export di articoli post-consumo

È interessante analizzare inoltre i dati ufficiali da fonte ISTAT sugli scambi internazionali di indumenti e accessori per abbigliamento usati e stracci, avanzi e articoli fuori uso, sempre attinenti al settore tessile.

Per quanto riguarda l'usato (codice SH4 6309), l'interscambio complessivo supera le 17.000 t nel 2019, per un controvalore totale di circa 12 M€; rispetto al 2010, sia l'import sia l'export aumentano nell'ordine di quasi

il 20% in termini di quantità, mentre in valore l'import cresce di oltre il 50% e l'export si ferma a +7% (Tabella 1.20 e Tabella 1.21).

Nel 2019 i flussi di import-export per stracci, avanzi e articoli tessili fuori uso (codice SH4 6310) ammontano a oltre 40.000 t, con un valore complessivo pari a 33 M€. Rispetto al 2010, le quantità importate sono in forte calo (-38% circa) ma con un controvalore mo-

Tabella 1.20 Import-export di indumenti e accessori usati in quantità (t e %) - 2019 e 2019/2010

Flusso	Quantità	Variazione % 2019/2010
Import	3.324	19,5
di cui: Germania	965	-35,4
di cui: Svizzera	522	51,2
di cui: Austria	436	-18,7
Export	14.311	18,2
di cui: Tunisia	4.221	15,3
di cui: Guinea	1.851	217,9
di cui: Pakistan	1.066	311,7

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati ISTAT

Tabella 1.21 Import-export di indumenti e accessori usati in valore (M€ e %) - 2019 e 2019/2010

Flusso	Valore	Variazione % 2019/2010
Import	2,4	53,7
di cui: Svizzera	0,4	58,4
di cui: Germania	0,4	-39,6
di cui: Stati Uniti	0,3	134,2
Export	9,6	7,1
di cui: Tunisia	1,7	-35,8
di cui: Guinea	1,4	170,6
di cui: Senegal	0,7	480,4

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati ISTAT

Tabella 1.22 Import-export di stracci, avanzi e articoli tessili fuori uso in quantità (t e %) - 2019 e 2019/2010

Flusso	Quantità	Variazione % 2019/2010
Import	11.987	-37,6
di cui: India	4.673	679,2
di cui: Bangladesh	1.713	144,7
di cui: Pakistan	1.214	11,7
Export	28.185	-7,1
di cui: India	13.527	133,7
di cui: Francia	2.754	-20,8
di cui: Pakistan	2.740	2.487,3

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati ISTAT

Tabella 1.23 Import-export di stracci, avanzi e articoli tessili fuori uso in valore (M€ e %) - 2019 e 2019/2010

Flusso	Valore	Variazione % 2019/2010
Import	24,2	63,7
di cui: India	13,0	512,1
di cui: Pakistan	3,4	458,4
di cui: Romania	1,1	41,7
Export	9,1	-58,4
di cui: Francia	1,8	47,4
di cui: India	1,4	4,3
di cui: Germania	0,7	95,4

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati ISTAT



netario in crescita (+64% circa); le esportazioni diminuiscono invece in modo più contenuto in quantità

(-7%), ma di quasi il 59% in valore¹⁶ (Tabella 1.22 e Tabella 1.23).

1.6 Import/export di rifiuti tessili

Si riportano infine i dati sui flussi di scambio internazionale riguardanti i rifiuti tessili, da fonte MUD; si focalizza, in questo caso, sui rifiuti qualificabili, da un punto di vista strettamente merceologico, di matrice tessile¹⁷ anziché analizzare le attività di import-export di tutti i rifiuti prodotti dal settore.

L'interscambio di rifiuti tessili dell'Italia con l'estero supera le 116.000 t nel 2019, di cui quasi 90.000 t sono capi di abbigliamento post-consumo. I flussi sono estremamente concentrati a livello territoriale: oltre metà dell'import proviene infatti da un singolo Paese, la Germania, e oltre il 40% dell'export è destinato in Tunisia (cui segue, per un ulteriore 40%, un blocco di Paesi dell'Est-Europa). Per entrambi i flussi si osserva che nel 2019 le quantità complessive sono addirittura quadruplicate rispetto al 2010 (Tabella 1.24).

I dati esposti potrebbero sovrapporsi, in parte, con quelli da fonte ISTAT su stracci, avanzi e articoli tessili fuori uso, riportati nel paragrafo precedente; si nota, comunque, che la quantità complessiva è di diverso ordine di

grandezza, ci sono vistose differenze tra i Paesi partner e la dinamica nel tempo segue direzioni opposte.

Tabella 1.24 Import-export di rifiuti di tipo tessile (t e %) - 2019 e 2019/2010

Flusso	Quantità	Variazione % 2019/2010
Import	44.114	310,3
<i>di cui: Germania</i>	<i>23.380</i>	<i>455,1</i>
<i>di cui: Svizzera</i>	<i>10.538</i>	<i>401,3</i>
<i>di cui: Austria</i>	<i>6.094</i>	<i>66,0</i>
Export	71.934	309,0
<i>di cui: Tunisia</i>	<i>30.961</i>	<i>638,5</i>
<i>di cui: Slovacchia</i>	<i>6.914</i>	<i>473,2</i>
<i>di cui: Ungheria</i>	<i>6.321</i>	<i>156,6</i>

Fonte: Elaborazione Ecocerved su dati MUD

1.7 Conclusioni

In questo lavoro è stato analizzato il settore tessile considerando complessivamente le attività di fabbricazione, lavorazione e distribuzione, a partire dal contesto imprenditoriale: su circa 170.000 aziende, quasi il 90% ha meno di 5 addetti e 100.000 sono imprese individuali; qualsiasi iniziativa, in campo pubblico o privato, che riguardi questo settore dovrebbe perciò interfacciarsi, più che con le imprese, con gli imprenditori. Perché diventino circolari, bisogna quindi indi-

viduare chiavi di penetrazione nelle dinamiche di mercato del settore che tengano conto della dimensione molto ridotta delle imprese e che prevedano dunque strumenti di supporto e accompagnamento per gli operatori coinvolti.

Tra il 2010 e il 2019 il numero di imprese del settore scende (-14%), con un'unica notevole eccezione: le imprese che effettuano attività di riparazione di articoli tessili che, per quanto la numerosità sia limitata, au-

¹⁶ Tra il 2010 e il 2019 si osserva un deciso spostamento verso i Paesi asiatici tra i principali partner dell'Italia in relazione agli scambi di SH4 6310; si precisa inoltre che tali dati di import-export potrebbero sovrapporsi, almeno in parte, con le MPS tessili di cui al precedente paragrafo, per le quali non sono però disponibili informazioni sugli scambi con l'estero.

¹⁷ I codici EER considerati ai fini dell'analisi sull'import-export sono i seguenti: 040109 (rifiuti da operazioni di confezionamento e finitura), 040215 (da finitura), 040221 (da fibre tessili grezze), 040222 (da fibre tessili lavorate), 150109 (imballaggi in materia tessile), 191208 (tessili da trattamento meccanico dei rifiuti), 200110 (abbigliamento da urbani e raccolta differenziata), 200111 (prodotti tessili da urbani e raccolta differenziata).



Analisi della filiera dei rifiuti tessili

mentano di oltre una volta e mezzo; questo restituisce un segnale estremamente positivo per la transizione verso un modello di economia circolare, che considera centrale l'allungamento del ciclo di vita dei prodotti.

In totale gli addetti del settore superano le 785.000 unità: l'effetto moltiplicativo di un maggiore coinvolgimento delle imprese sui temi della sostenibilità e della circolarità potrebbe quindi essere di grande impatto, prima ancora di influenzare positivamente la catena del valore o arrivare ai consumatori.

A fronte di un drastico calo della produzione industriale, nel 2019 il valore aggiunto prodotto dal settore (circa 30 Mld€) registra una crescita reale del 9% rispetto al 2010, indicando un'evoluzione dei prodotti realizzati e/o commercializzati verso una qualità sempre più alta; a conferma di questa tendenza, anche il valore dell'export di abbigliamento aumenta in misura notevole (+45%) e più del doppio di quanto risulti sulle quantità esportate.

Il settore tessile produce circa 480.000 t di rifiuti nel 2019, per il 96% di tipo non pericoloso; circa la metà proviene dall'industria tessile e il 30% dal post-consumo. Complessivamente i rifiuti aumentano, rispetto al 2010, di quasi il 40%, con una punta superiore al +200% nella raccolta urbana: tale aumento è da intendersi, in parte, come un effetto conseguente al fenomeno "fast fashion" e, in altra parte, al miglioramento della capacità di intercettare, in modo differenziato, questa tipologia di rifiuti.

Nel 2019 il 46% dei rifiuti del settore tessile viene avviato direttamente a recupero di materia, mentre l'11% va a smaltimento; una quantità molto rilevante (circa il doppio del 2010) viene infine destinata ad attività di tipo intermedio quali pretrattamenti e stoccaggio, per effetto del fenomeno – ampiamente noto in generale e già evidenziato in precedenti edizioni del presente

Rapporto – di allungamento del ciclo di gestione dei rifiuti.

Per quanto riguarda in particolare i tessili post-consumo, fondamentalmente abbigliamento, si tratta però di un'attività di puro magazzino svolta tipicamente dalle cooperative sociali che curano la raccolta, per poi cederli ad aziende specializzate (soprattutto in Campania) che li sottopongono, nella quasi totalità dei casi, a recupero.

La produzione di materie prime seconde di matrice tessile, tramite le attività di recupero dei rifiuti svolte da 160 impianti in Italia, ammonta a circa 80.000 t, in aumento del 36% a confronto con il 2016. A livello territoriale, si possono individuare diverse aree del Paese specializzate nel riciclo di questi rifiuti: il 30% delle MPS viene prodotto infatti in Toscana, seguita da Lombardia (22%) e Campania (20%).

Per quanto riguarda infine l'import-export dei rifiuti di tipo tessile, da fonte MUD risulta un interscambio tra Italia ed estero di circa 116.000 t, prevalentemente capi di abbigliamento post-consumo; la quantità è quasi il triplo rispetto ai dati ISTAT, ponendo una questione di copertura dei dati ufficiali rispetto ai reali flussi di movimentazione, che si estende peraltro anche al tema dell'usato.

In conclusione, tutti gli aspetti affrontati in questo approfondimento possono rappresentare elementi di attenzione di cui tenere conto, solo per fare qualche esempio, nella programmazione di iniziative promozionali (trasferimento tecnologico, divulgazione di buone pratiche, ecc.) oppure nell'implementazione di business model di ispirazione circolare (prodotto come servizio, logistica inversa, ecc.) o ancora nel disegno di politiche avanzate, volte all'introduzione di sistemi di responsabilità estesa del produttore (sul modello francese di Re_fashion) o di obblighi legati all'etichettatura e alla tracciabilità dei prodotti.