# **L’impatto ambientale dell’industria della moda**

Secondo [un rapporto](https://unfccc.int/news/un-helps-fashion-industry-shift-to-low-carbon) delle Nazioni Unite, l’**industria della moda** produce dall’**8% al 10%** di tutte le **emissioni** globali di CO2, ovvero tra i 4 e 5 miliardi di tonnellate di anidride carbonica immesse in atmosfera ogni anno.

Anche il **consumo di acqua** è un problema: l’Onu stima che il **20%** dell’**acqua sprecata** a livello globale sia ascrivibile a questo settore, cui spetterebbe il secondo posto in questa classifica globale (dopo l’agricoltura). Una persona impiega circa 10 anni a bere **10.000 litri di acqua**, che è quasi la stessa [quantità necessaria a produrre](https://www.facebook.com/unitednations/photos/a.89524425819/10157679839690820/) un chilo di cotone per **un paio di jeans**.

Complessivamente [si stima](https://www.nature.com/articles/s43017-020-0039-9) che il settore consumi circa **79.000 miliardi di litri d’acqua** all’anno, anche se [altre stime](https://www.nature.com/articles/d41586-022-02914-2) fanno oscillare questo valore dai 20.000 ai 200.000 miliardi di litri d’acqua consumati ogni anno.

Secondo [un rapporto](https://tsapps.nist.gov/publication/get_pdf.cfm?pub_id=934344) del *National Institute of Standards and Technology* (NIST) del dipartimento del commercio statunitense pubblicato quest’anno, l’impiego di prodotti chimici, tra cui i PFAS, nella filiera della moda è la seconda causa globale di **inquinamento delle acque** (sempre dopo l’agricoltura).

Un altro enorme problema riguarda il fatto che l’industria della moda è responsabile del **35% delle microplastiche** che finiscono nei **mari** e negli **oceani**, equivalenti a circa 190.000 tonnellate di microplastiche all’anno provenienti soprattutto del**poliestere**usato nella cosiddetta ***fast fashion***, o moda veloce, sicuramente l’anello più debole, dal punto di vista ambientale, di tutto il settore della moda.

**Il poliestere e la *fast fashion***

Il **poliestere** è una fibra sintetica (un polimero, come la plastica) che viene ottenuta dalla lavorazione di **combustibili fossili** quali gas naturale e petrolio. Il suo impiego è massiccio nella *fast fashion*, che produce in serie **indumenti** trendy, economici, realizzati in tempi rapidissimi, spesso da lavoratori sottopagati, con materiali a basso costo. La loro vendita e circolazione è spinta anche dal **marketing online** degli *influencer*, inclusi quelli giovanissimi (nei video con l’hashtag *#haul*, un termine slang traducibile in “bottino” o “refurtiva”).

I dati del 2018 dicono che l’industria della moda impiega globalmente **75 milioni di persone** e dall’inizio degli anni 2000 la **produzione** di vestiti è **raddoppiata**. Ogni consumatore acquista il 60% di vestiti in più rispetto a 20 anni fa, ma **li tiene per la metà del tempo**, riporta la Commissione economica per l’Europa ([Unece](https://unece.org/forestry/press/un-alliance-aims-put-fashion-path-sustainability)).

Secondo uno studio pubblicato su [*Nature Reviews Earth and Environment*](https://www.nature.com/articles/s43017-020-0039-9.epdf?sharing_token=KXB_WN_eqsjYg1MFD8Zsd9RgN0jAjWel9jnR3ZoTv0NrTOAvTiqFxn1nfvyRGyHkE4yF_jq14qyqvZZR_f1nYcp0dHRa9mDfKB4m8mVn197Sd5hcOjiIJ0eAk6yitgphX3nBz9HOBIqRzPDHxnzRpUcWYg-CTaD-9u22qnukr93lCn638PDNSU0QuTOSRyyVORieRn_Y6oRaQXNP4hFt_Hbsx0139RODHpEYlTBeD08QMNInCyQ4IP3mlj510a5xYBK0gzNaOdoCfDsf3dQ-QGXNn17j309UIUQuThpKpqK-jLVBMpROp7M_gQGxkSPCauMO1ZnNvsPSc63bMzUNxw%3D%3D&tracking_referrer=www.theguardian.com) la produzione di **poliestere** è quasi **triplicata** dall’inizio degli anni 2000, passando da circa **25**a circa **65 milioni di tonnellate** prodotte ogni anno.

Tra i grandi marchi del mercato della *fast fashion*ci sono *Zara* (tra i primi ad adottare questo *business model*) e *H&M.* Di recente, tuttavia, sono stati surclassati da ***Shein***, **società cinese** di vendita online (un*e-commerce*) [valutata](https://www.nytimes.com/2022/06/22/learning/how-fast-fashion-became-faster-and-worse-for-the-earth.html) 100 miliardi di dollari,che [tra luglio e dicembre 2021](https://www.nationalgeographic.it/famiglia/2022/01/come-spiegare-ai-piu-giovani-le-conseguenze-della-moda-veloce-sullambiente) ha aggiunto **tra 2.000 e 10.000 nuovi modelli giornalieri** alla sua app. Una volta eravamo abituati a una nuova collezione ogni stagione, quindi 4 all’anno: oggi la *fast fashion* ne produce **più di 50 in un anno**. In **Cina** l’industria tessile è la principale causa di inquinamento dell’acqua.

L’**obsolescenza programmata** di questi prodotti è dettata da una combinazione di **materiali meno resistenti** e **gusti capricciosi** della clientela, che si stufa presto del nuovo acquisto, passato di moda in men che non si dica: più di **50 miliardi** **di vestiti** vengono indossati solo un anno per poi venire gettati, secondo il rapporto del NIST, e tra **indumenti e prodotti tessili di scarto** finiscono in discarica più di **92 milioni di tonnellate all’anno**, riporta il lavoro su *Nature Reviews*. Contando che più di **60 milioni di tonnellate di vestiti** vengono **comprati** ogni anno (il rapporto del NIST ne prevede 100 milioni al 2030) con un simile “ricambio” il settore non va mai in crisi di domanda.

**Ricerca e riciclo**

“Un cambiamento è drammaticamente necessario” si legge su editoriale di [*Nature*](https://www.nature.com/articles/d41586-022-02914-2). “Ma questo richiederà all’industria della moda di lavorare più duramente per abbracciare quella che è nota come **economia circolare**”.

I principi dell’economia circolare applicati alla moda si traducono in essenzialmente due fattori. Il primo è puntare su prodotti che **durino più a lungo** o su prodotti che utilizzino come materia prima **materiale riciclato**. Il secondo è sviluppare ed espandere l’uso di tecnologie che facilitino processi produttivi sostenibili, come appunto il riciclo. “C’è un grande ruolo da giocare per la **ricerca**, sia in ambito accademico sia industriale, per raggiungere questi e altri obiettivi” scrive *Nature*.

Il riciclo spesso prevede operazioni di separazione manuale delle fibre tessili da altre componenti degli indumenti (come bottoni o cerniere). Gran parte dei vestiti scartati finiscono in discarica perché non ci sono abbastanza **macchinari** che permettono di raccogliere, riciclare e riutilizzare le fibre tessili. Oltre a recuperare i materiali di scarto questi macchinari devono essere sviluppati per ottenere **fibre riciclate** di **qualità** sempre **più alta**.

Una raccomandazione dell’Unione Europea riporta che nel 2030 ci dovranno essere**quantità minime**obbligatorie per l’utilizzo di **fibre riciclate** nel settore tessile. “Questa è un’**indicazione troppo vaga**” sottolinea *Nature*: “senza obiettivi più specifici sarà molto difficile ottenere risultati conformi. La **Cina**, il più grande produttore tessile al mondo, ha un piano quinquennale di economia circolare per l’industria tessile”. Cina, Stati Uniti e Unione Europea dovrebbero **collaborare** più strettamente su questo, anche sul fronte della **condivisione delle tecnologie** che servono al riciclo.

Servono inoltre sistemi più accurati di riconoscimento e quantificazione delle **microplastiche**. Un altro aspetto su cui la ricerca può lavorare è produrre **stime** sui consumi di acqua **più accurate**, dato che quelle attuali oscillano di almeno un ordine di grandezza (da 20 a 200 mila miliardi di litri all’anno).

La ricerca deve anche lavorare per capire come questi cambiamenti debbano avvenire, non solo dal lato dei **produttori**, ma anche da quello dei **consumatori**e dei loro **stili di vita**. Un lavoro pubblicato su [*Nature Energy*](https://www.nature.com/articles/s41560-018-0282-1)ad esempio, e condotto dall’università di Bonn in Germania, mostra che le persone a cui viene mostrato in tempo reale quanta energia viene consumata mentre si fanno la doccia in hotel consumano l’**11,4% di energia in meno** rispetto a coloro che non vedono il display. Potrebbe essere un’idea da considerare per il duro inverno che ci aspetta.