



GRUPPO DI LAVORO 4
**“Sistemi di progettazione, produzione, distribuzione e
consumo sostenibili e circolari”**

Filiera Tessile - Abbigliamento - Moda
Position paper

Gennaio 2020

Documento di posizionamento sulla transizione verso l'economia circolare nel settore Tessile – Abbigliamento - Moda del Gruppo di Lavoro 4 (GdL 4) “Sistemi di progettazione, produzione, distribuzione e consumo sostenibili e circolari” della Piattaforma Italian Circular Economy Stakeholder Platform (ICESP)

Coordinamento del gruppo di lavoro: ENEA ed ENEL

Gruppo di redazione

Valentina Fantin (ENEA), Antonio Giuliano (ENEA), Luca Meini (ENEL), Fernanda Panvini (ENEL), Claudia Brunori (ENEA)

Con i contributi di:

Marco Capellini (Capcon/Matrec); Daniela Claps (ENEA); Simone Colombo (OVS); Roberta De Carolis (ENEA); Piero De Sabbata (ClustER Create); Christopher El Khoury (Intesa Sanpaolo); Clara Giardina (Università di Bologna); Erika Mancuso (ENEA); Cristina Naccarato (ClustER Create); Eleonora Rizzuto (LVMH/Bulgari); Filippo Servalli (Radici Group); Sistema Moda Italia (dati di settore); Roberto Vannucci (Centrocot).

Sommario

1	La Piattaforma Italiana degli stakeholder sull’Economia Circolare - ICESP	6
2	Introduzione all’economia circolare	6
3	Aspetti generali del settore Tessile – Abbigliamento – Moda.....	7
4	Aspetti rilevanti per la transizione verso l’economia circolare nel settore TAM, ostacoli e proposte	8
5	Buone pratiche nell’intera catena del valore	13
6	Overview internazionale.....	17
7	Priorità identificate a breve, medio e lungo termine.....	18
8	Bibliografia	20
	Allegato 1. Elenco di buone pratiche del settore TAM a livello nazionale.....	21
	Allegato 2. Attuale normativa sulla disciplina dell’End of Waste e modifiche introdotte dall’emendamento A.S. 1476 - Ottobre 2019.....	28

Executive summary

Il settore Tessile – Abbigliamento - Moda (TAM) è uno dei settori più rilevanti e strategici del “*Made in Italy*”: sia per il numero di aziende (45.000), di addetti (398.000) che per fatturato complessivo (nel 2018 circa 55 miliardi di euro, pari al 30.9% dell’intero comparto TAM europeo)

In Italia esiste una filiera TAM completa, il cui macrocomparto della produzione è caratterizzato da una spiccata vocazione distrettuale, a forte componente di eterogeneità. Altro elemento che caratterizza l’industria tessile italiana è la non diretta disponibilità di fibre naturali, che quasi sempre sono importate da produttori esteri.

Perseguire modelli di produzione, trasformazione e gestione delle risorse sempre più sostenibili e basati sul concetto di economia circolare diviene, dunque, un fattore di competitività e di innovazione per l’intera filiera.

Il presente documento analizza gli aspetti rilevanti per la transizione all’economia circolare, identificando ostacoli e barriere, e delineando alcune priorità strategiche a breve, medio e lungo periodo.

Dall’analisi condotta, è emersa la necessità di una combinazione sistematica di strategie che contribuiscano a ridurre gli impatti e a favorire il riutilizzo di risorse (materia, acqua ed energia) nel comparto d’origine o in una nuova destinazione (simbiosi industriale).

Poiché è nella fase di progettazione che si determina gran parte del destino e dell’impatto del prodotto tessile finale, si sottolinea la centralità di una progettazione di tipo circolare (ecodesign sia per l’estensione della vita utile, che per favorire la riciclabilità e il disassemblaggio dei capi di abbigliamento) e lo sviluppo di strumenti standardizzati per la misurazione della circolarità.

Sono, inoltre, necessari investimenti in attività di ricerca per sviluppare tecnologie e processi per la separazione, il riprocessamento ed il riciclo delle diverse fibre che compongono i materiali e i prodotti della filiera.

Ulteriormente, in tema di riciclo e recupero occorre l’adozione di norme chiare e una generale semplificazione delle procedure autorizzative in tema di recupero e riutilizzo di scarti e prodotti giunti a fine vita: è imprescindibile la cessazione dello status di rifiuto nel settore tessile (*End of Waste*) per la valorizzazione di sottoprodotti e scarti di lavorazione, al momento considerati rifiuti.

Un ruolo abilitante nella messa in opera e diffusione di iniziative di economia circolare è svolto dalla creazione di piattaforme web come punti di incontro tra produttori e utilizzatori di materie prime seconde (simbiosi industriale) e dall’implementazione di tecnologie digitali per la tracciabilità.

Sono necessarie azioni di sensibilizzazione sulle tematiche della sostenibilità e dell’economia circolare, per stimolare un vero e proprio cambiamento di mentalità e un approccio culturale e di ri-orientamento dei comportamenti di consumo per incrementare l’accettabilità del mercato verso i prodotti tessili riciclati.

Tra le priorità si segnalano:

Priorità a breve termine

- Modifica sostanziale della normativa attraverso la definizione di norme chiare e certe sul recupero e riutilizzo di scarti, sottoprodotti e l'elaborazione di criteri specifici per il settore sulla disciplina dell'*End of Waste*;
- Creazione di strumenti finanziari e leve fiscali a supporto delle imprese, per investimenti in tecnologie innovative e mature che consentano il recupero efficiente di risorse;
- Creazione di punti di incontro informativi (piattaforme, siti web) tra domanda e offerta di scarti di produzione pre e post consumo (piattaforme e reti di simbiosi industriale).

Priorità a medio termine

- Sviluppo e applicazione di sistemi per la misurazione della circolarità e degli impatti ambientali: incremento nell'utilizzo degli strumenti per le valutazioni di sostenibilità con approccio ciclo di vita (Life Cycle Assessment Product Environmental Footprint);
- Aumento della consapevolezza dei consumatori e della società sulle tematiche dell'economia circolare, sull'etichettatura ambientale di prodotto e sui sistemi esistenti per il riuso/riciclo degli indumenti tessili o per la loro condivisione;
- Sviluppo di un sistema nazionale semplice e controllato di raccolta differenziata della frazione tessile;
- Incremento del numero di impianti esistenti nel territorio nazionale per il riciclaggio dei materiali tessili e sviluppo di tecnologie innovative per il riciclo, in vista dell'obbligo dei comuni di operare una raccolta differenziata dei capi di abbigliamento usati e dei rifiuti tessili in generale dal 2025;
- Armonizzazione delle attività e delle iniziative di ricerca e innovazione relative all'economia circolare nel settore TAM e attività di trasferimento tecnologico verso le imprese;
- Interventi per la digitalizzazione delle evidenze legalmente valide sui prodotti e processi (certificati, analisi di laboratorio, ecc.) con l'obiettivo di supportare digitalmente i processi di economia circolare e promuovere interventi di adozione e potenziamento degli standard di scambio dei dati nella filiera.

Priorità a lungo termine

- Formazione di operatori e sviluppo di know-how aziendali;
- Investimenti in attività di ricerca e sviluppo per l'innovazione tecnologica e di processo, con particolare riferimento allo sviluppo di sistemi di riconoscimento, separazione e trattamento di materiali tessili compositi;
- Diffusione in modo capillare tra le aziende di una vera cultura dell'innovazione con una visione intersettoriale, stimolando e supportando la partecipazione a progetti di ricerca.

1 La Piattaforma Italiana degli stakeholder sull'Economia Circolare - ICESP

Per promuovere la transizione verso l'economia circolare in Europa, nel 2017 la Commissione Europea e il Comitato Economico e Sociale Europeo hanno avviato la Piattaforma Europea degli stakeholder per l'economia circolare - ECESP (*European Circular Economy Stakeholder Platform*), alla quale ENEA, come unico rappresentante italiano, partecipa in qualità di componente del Gruppo di Coordinamento. La Piattaforma Italiana degli stakeholder sull'Economia Circolare - ICESP è stata lanciata nel 2018 come piattaforma mirror della piattaforma ECESP, con l'obiettivo di creare un punto di convergenza nazionale sulle iniziative, le esperienze, le criticità, le prospettive che il sistema Italia vuole e può rappresentare in Europa in tema di economia circolare (www.icesp.it).

All'interno di ICESP sono stati creati dei Gruppi di Lavoro, tra cui il GdL4 "Sistemi di progettazione, produzione, distribuzione e consumo sostenibili e circolari", coordinato da ENEA ed ENEL, che ha come focus la chiusura dei cicli nella catena del valore con un approccio integrato per filiera/settore. In particolare, tra le filiere italiane del Made in Italy è stata individuata come rilevante la filiera Tessile – Abbigliamento – Moda (TAM), con l'obiettivo di individuare e promuovere buone pratiche e casi di successo relativi alla chiusura dei cicli nella filiera anche a livello intersettoriale ed individuare criticità normative e tecniche del settore. Il lavoro, portato avanti dal GdL 4, ha permesso di delineare le azioni strategiche da implementare lungo tutta la catena del valore, nel breve, medio e lungo periodo, in coerenza con i pilastri dell'economia circolare (*renewable input / life extension / sharing / product as a service / end of life*).

2 Introduzione all'economia circolare

Il modello economico lineare, noto anche come "*take-make-dispose*", basato sull'estrazione delle materie prime, sulla loro trasformazione in prodotti finiti, sul loro consumo e infine sul loro smaltimento come rifiuti, ha caratterizzato lo sviluppo industriale globale degli ultimi 150 anni. Questo modello di produzione e consumo ha permesso la crescita economica e il miglioramento del benessere della popolazione mondiale, ma si basa sullo sfruttamento intensivo di risorse ed energie non rinnovabili ed è ormai diventato insostenibile a causa delle criticità ambientali che ha generato. È perciò necessaria una transizione verso un sistema economico circolare, ovvero un sistema di produzione e consumo che disaccoppi la crescita economica dall'uso intensivo di risorse e dai conseguenti impatti ambientali.

L'economia circolare ha l'obiettivo di minimizzare e idealmente annullare l'utilizzo di risorse non rinnovabili agendo lungo tutta la catena del valore. La fase di design viene quindi ripensata sia in termini di materiali ed energia utilizzati, sia in termini di progettazione di soluzioni finalizzate a consentire l'estensione della vita utile mediante, ad esempio, progettazione modulare, manutenibilità e riparabilità facilitate, etc. La fase di utilizzo, al fine di massimizzare i fattori di utilizzo, adotta nuovi modelli di business quali ad esempio soluzioni di *Sharing* o di *Product as a service*. Le soluzioni legate al fine vita mirano a mantenere il valore di asset o materiali attraverso

soluzioni di riuso, rimanifattura o riciclo.

La Commissione Europea ha adottato nel 2015 la Comunicazione “L’anello mancante: un piano d’azione europeo per l’economia circolare”, in cui analizza l’interdipendenza di tutti i processi della catena del valore: dall’estrazione delle materie prime alla progettazione dei prodotti, dalla produzione alla distribuzione, dal consumo al riuso e riciclo, inserendo misure volte proprio a progettare i prodotti in modo intelligente. Gli impegni della Commissione Europea su queste tematiche sono peraltro contenuti nel New Green Deal Europeo presentato dal nuovo presidente della Commissione Europea a Settembre 2019, che vede l’appoggio e l’impegno anche da parte dell’attuale governo italiano. Tra le proposte incluse nel Green Deal, infatti, vi è quella relativa allo sviluppo di un nuovo Piano di Azione sull’economia circolare, con nuove azioni specifiche, supportate anche da investimenti in attività di ricerca e innovazione.

3 Aspetti generali del settore Tessile – Abbigliamento – Moda

Il settore TAM è una delle filiere industriali più complesse a causa dell’elevato grado di frammentazione e di eterogeneità della catena del valore del prodotto, caratterizzato da una fase produttiva essenzialmente realizzata dalla piccola e media imprenditoria e da una fase finale di post-produzione operata in larga parte da grandi brand. Seppur caratteristico dell’intero panorama europeo, il settore dell’industria tessile è caratterizzato, in termini produttivi ed occupazionali, da un elevato grado di concentrazione regionale generando forti impatti non solo dal punto di vista socio-economico ma anche dal punto di vista ambientale. Immergendosi nel contesto nazionale, dove esiste ancora una filiera TAM completa, il macrocomparto relativo alla produzione è caratterizzato da una spiccata vocazione distrettuale in quanto più del 60% delle imprese tessili sono situate in Toscana, Lombardia, Veneto e Piemonte. La filiera TAM risulta essere uno dei settori più strategici del “*Made in Italy*”: con più di 45.000 mila aziende che contano circa 398.000 addetti nel 2018 ha fatto registrare un fatturato di circa 55 miliardi di euro (30,9% dell’intero comparto TAM europeo), per la maggior parte (57,2%) derivanti da export (in particolar modo di prodotti ad alta gamma), detenendo il primato europeo in termini di valore aggiunto (Confindustria Moda, 2019) (Tabella 1).

Tabella 1 – Principali indicatori economici del TAM (Confindustria Moda 2019)

	2016	2017	2018
Fatturato (k€)	52846	54069	54972
Esportazioni (k€)	29555	30595	31458
Importazioni (k€)	20617	21007	21694
Aziende (n°)	46608	46073	45558
Addetti (n°)	399600	400.1	398100

Le previsioni di crescita del fatturato nell’anno in corso (2019) si attestano indicativamente sui livelli medi registrati negli ultimi tre anni (1,6%) con una leggera attenuazione causata

principalmente dalla contrazione delle esportazioni (Confindustria Moda 2019; Intesa Sanpaolo 2019). La debole evoluzione attesa potrebbe accentuare il processo di ristrutturazione che sta interessando il sistema moda da oltre un decennio, che si è finora tradotto in un bilancio pesantemente negativo in termini di natimortalità delle imprese e in una marcata riduzione dei livelli occupazionali, frutto sia della forte concorrenza dei paesi di recente industrializzazione, il quale ha generato anche una rilevante delocalizzazione delle attività produttive e del relativo know-how, sia dell'importante impatto regolatorio su tutte le attività manifatturiere europee. Per attenuare l'impatto negativo di tali fattori, il settore TAM si troverà quindi ad affrontare nuove sfide di modernizzazione volte a perseguire modelli di produzione, trasformazione e gestione delle risorse sempre più sostenibili e basati sul concetto di economia circolare, tenendo altresì in considerazione la normativa comunitaria sui prodotti chimici, che pone importanti vincoli di utilizzo di alcune sostanze e che renderà necessaria nel prossimo futuro la loro sostituzione. Un altro elemento che caratterizza l'industria tessile italiana e che induce a superare gli attuali modelli produttivi, tipicamente basati su approcci lineari di gestione delle risorse, è la non diretta disponibilità di fibre naturali, che quasi sempre sono importate da produttori esteri. Inoltre negli ultimi anni, in particolar modo con l'avvento del *fast fashion* e l'aumento dei prodotti a basso costo che hanno spinto verso una diminuzione della vita utile dei prodotti, si è assistito ad un significativo incremento dei rifiuti tessili. Nel 2014 le famiglie italiane hanno generato circa 124 mila tonnellate (2 kg pro capite) di rifiuti tessili ai quali si aggiungono quelli prodotti, a monte, dalle imprese del settore moda. L'ampia base produttiva ancora presente in Italia in alcuni comparti implica una maggiore intensità di utilizzo di sostanze chimiche, a cui si aggiungono gli altri rifiuti, per un totale di 500 kg annui per addetto (Intesa Sanpaolo, 2019). Risulta pertanto rilevante il potenziale di recupero degli scarti e prodotti tessili a fine vita, che, anche attraverso la creazione di reti di nuove imprese, permetterebbe di rigenerare gli attuali modelli di business oltre che a portare indubbi vantaggi da un punto di vista ambientale. Un approccio basato quindi sull'economia circolare potrebbe supportare la reperibilità di materie prime anche attraverso il recupero di materie prime secondarie derivanti da scarti o prodotti a fine vita da altri settori industriali (simbiosi industriale), quali ad esempio quelli derivanti dall'industria agroalimentare, altro settore strategico del *Made in Italy*. Da questo punto di vista le filiere distrettuali italiane concentrate geograficamente risulterebbero un contesto ideale per sperimentare modelli di produzione circolari.

4 Aspetti rilevanti per la transizione verso l'economia circolare nel settore TAM, ostacoli e proposte

Per un'efficace applicazione di modelli economici improntati sulla chiusura dei cicli sono necessari sforzi congiunti ad opera di diversi *player* (aziende, istituzioni, enti di ricerca, finanziatori e consumatori) che attraverso un approccio integrato mirino a produrre impatti sistemici su interi segmenti della filiera del TAM, a partire dal superamento degli attuali limiti in cui gli aspetti di natura tecnologica si intrecciano a quelli non tecnologici. Si rendono perciò sicuramente necessari interventi a livello dei processi produttivi che puntano ad implementare metodi, strumenti e

tecnologie che provvedano ad una generale ottimizzazione delle fasi di lavorazione con lo scopo ad esempio di **prolungare la vita utile dei prodotti**, di **evitare il più possibile sostanze pericolose** che ostacolerebbero il riciclo dei materiali nonché di **facilitare il recupero di materia ed energia** nelle fasi di trattamento finale anche dei reflui. L'applicazione di approcci circolari deve perciò includere una combinazione sistematica di strategie che contribuiscano in modo congiunto a ridurre gli impatti e a favorire il riutilizzo di risorse (materia, acqua ed energia) nel comparto d'origine o in una nuova destinazione (simbiosi industriale). Ne consegue che la scelta della tipologia di materie prime, in un sistema circolare che si pone come obiettivo la riduzione se non addirittura l'assenza di rifiuti, è un elemento base che contribuisce alla prospettiva di sviluppo centrata sui mercati al consumo più avanzati. In questo contesto, **l'utilizzo di fibre naturali** derivanti da fonti rinnovabili sta diventando sempre di più un punto di forza nel marketing di settore, il quale sta richiedendo una forte innovazione specialmente per la produzione di manufatti più sostenibili. Tuttavia, è importante segnalare come **la fibra naturale si degradi rapidamente dopo pochi cicli di riciclo** e non può più essere utilizzata nel settore tessile, da cui discende l'importanza della sua valorizzazione in altri settori. Per l'Italia, che detiene un *know-how* molto competitivo sui processi di riciclo per diversi materiali, questa può essere una grossa occasione per avviare nuove filiere produttive (accanto a quelle già attive), e creare nuovi modelli di sviluppo.

Nonostante le aziende settore TAM siano operative da diversi anni nel campo dell'utilizzo efficiente delle risorse (energia, acqua, materiali) e abbiano intrapreso strategie per promuovere la chiusura di cicli dei prodotti a fine vita, esistono tuttavia ancora diversi ostacoli tecnici e normativi ma anche etico/sociali che impediscono una reale ed efficace circolarità dei processi produttivi di questa filiera, e dei relativi prodotti.

Tra gli ostacoli più rilevanti in tema di recupero e riciclo, vi è quello connesso alla **complessità dei prodotti tessili** in termini di materiali che compongono i vari tessuti e che vedono anche la presenza **di sostanze chimiche potenzialmente pericolose** e di vari accessori (ad es. bottoni, cerniere, etichette), che devono essere eliminati prima dell'introduzione del materiale in un nuovo ciclo produttivo. Di fatto, la produzione di prodotti tessili negli ultimi anni per esigenze di mercato si è orientata prevalentemente sull'impiego di tessuti composti da mix polimerici (fibre sintetiche) talvolta in aggiunta a fibre naturali, la cui percentuale risulta variabile in funzione del tipo prodotto e delle relative prestazioni finali richieste. A tale disomogeneità del tessuto corrisponde una diversità di comportamento dei vari materiali nelle fasi di separazione e riprocessamento, impedendone a livello industriale il loro recupero per **manca di metodi e tecnologie adeguate capaci di intercettare le differenti componenti**. Una proposta potrebbe essere pertanto la realizzazione di prodotti caratterizzati da una **matrice fibrosa omogenea**, che, ripulita dagli accessori, può essere destinata per esempio ad una nuova produzione di filato e quindi a nuovi capi di abbigliamento : tale soluzione risulta migliore sia per la circolarità materica della risorsa sia per quella economica, in quanto il nuovo filato riciclato acquisterebbe un valore che ne giustifica, in termini di business, il riciclo. Per le fibre sintetiche la progettazione di capi monomateriali (tessuti, imbottitura e accessori), ne consente un riutilizzo nel settore delle materie plastiche con un

bassissimo impatto nel processo di riciclo post consumo. In quest'ambito, risultano perciò rilevanti le attività di ricerca industriale per il disassemblaggio automatico e per la separazione di fibre dai prodotti a fine vita e l'eliminazione di sostanze pericolose dai tessuti (ENTeR Project, 2019). Dall'altro lato, bisogna comunque considerare che i capi composti di materiali diversi sono uno degli asset del Made In Italy, quindi è necessario considerare tutti gli aspetti possibili nella ricerca di soluzioni basate su approcci circolari.

Soluzioni alternative finalizzate al recupero di risorse materiali da matrici multi-materiche sono state valutate nell'ambito di progetti di ricerca industriali in cui gli sforzi si sono concentrati sul riciclo meccanico del materiale e, a seguito anche di una fase di arricchimento con altre fibre e materiale di varia natura (ad es. fibre sintetiche di poliestere, resine, colle o malte per edilizia), si è giunti alla realizzazione di nuovi manufatti (ad es. pannelli per l'isolamento, elementi di arredo, superfici di rivestimento) per varie applicazioni. In ottica di circolarità, non si devono dimenticare inoltre gli aspetti relativi all'uso e riutilizzo dell'acqua nei processi produttivi del settore TAM e ai flussi di scarto di varia natura, per i quali assumono forte rilevanza attività di ricerca e sviluppo per superare i limiti tecnologici relativi a sistemi per il recupero dei flussi di scarto (anche gassosi) e di energia e per la valorizzazione di reflui finali (ad es. riutilizzo di acqua depurata anche in altri settori produttivi, essendo l'acqua la prima risorsa da preservare attraverso un suo riutilizzo anche in altre industrie) e di rifiuti, ivi compresi i fanghi di depurazione (ENTeR Project, 2019).

Per quanto riguarda i **rifiuti tessili** in Italia, non vi è ancora una pratica strutturata ed economicamente rilevante a differenza di altri paesi europei che hanno avviato programmi nazionali per la loro valorizzazione in ottica di economia circolare. Infatti, secondo la normativa vigente, i rifiuti tessili sono classificabili come rifiuti speciali per cui non possono essere smaltiti con i rifiuti urbani. Il loro smaltimento rappresenta perciò un costo per le aziende del settore, che possono destinarli a smaltimento in discarica controllata oppure, in un'ottica di circolarità, favorire il loro utilizzo in altre filiere produttive attraverso **pratiche di riciclo**. Per raggiungere tali obiettivi occorre tuttavia una generale semplificazione delle procedure autorizzative per il riciclo attraverso l'elaborazione di **norme chiare e certe sul recupero e riutilizzo di scarti e prodotti giunti a fine vita** e che consentano la **cessazione definitiva dello status di rifiuto** nel settore tessile (*end of waste*), in modo che sottoprodotti e scarti di lavorazione, al momento considerati rifiuti, possano essere valorizzati in ottica circolare. Infatti, criteri EoW specifici per il settore TAM e una revisione sostanziale delle normative europee e nazionali relative al recupero e riciclo dei rifiuti, porterebbe a semplificare le normative su materie prime seconde, sottoprodotti, scarti di produzione pre e post consumo (capi non più usati dal consumatore). **Il problema della riciclabilità dei capi tessili peraltro diventerà molto rilevante a partire dal 2025, data da cui i Comuni saranno obbligati alla raccolta differenziata dei capi di abbigliamento, secondo le Direttive Europee sui rifiuti contenuti nel Pacchetto sull'economia circolare.** Tuttavia, il sistema industriale italiano potrebbe non essere preparato a gestire il volume di questi flussi di scarto, anche a causa della mancanza di adeguate tecnologie e processi di trattamento. In questo ambito, potrebbero assumere una forte rilevanza sistemi strutturati, anche a livello di mercato, per la raccolta e il trattamento degli abiti

usati.

L'industria tessile è fortemente influenzata **dal Regolamento REACH**, poiché durante i processi di fabbricazione, i prodotti sono sottoposti a trattamenti chimici (preparazione, tintura e finissaggio dei tessuti), che possono impattare sulla salute di consumatori e lavoratori esposti, ma anche sull'ambiente. Con gli strumenti dell'autorizzazione e restrizione previsti dal Regolamento, le sostanze estremamente preoccupanti o che presentano rischi inaccettabili per la salute umana o per l'ambiente devono essere gradualmente sostituite da altre sostanze o tecnologie alternative economicamente e tecnicamente valide, sicure e sostenibili, nonostante a livello normativo sia ancora possibile importare da paesi extra UE articoli che le contengano. L'impatto sulle aziende del settore del TAM può perciò essere elevato perché tali sostanze spesso sono utilizzate in processi produttivi della filiera che si sono consolidati nel tempo. Tuttavia, la spinta normativa dovuta al Regolamento REACH può costituire una importante spinta all'**eco-innovazione di processo e prodotto**, in ottica circolare, spingendo ad attuare strategie volte alla sostituzione di queste sostanze con alternative a basso impatto ambientale e non pericolose per la salute dell'uomo e degli organismi o con tecnologie più sicure, in vista di prossime e sempre più vincolanti condizioni di utilizzo. Inoltre, il Regolamento REACH può avere conseguenze anche sul fine vita dei materiali tessili: da una parte la presenza di additivi o sostanze inglobate nei materiali può limitarne o impedirne il riciclo e il riutilizzo, impedendo tecnicamente la lavorabilità e quindi la riciclabilità del materiale, dall'altra alcune sostanze chimiche possono diventare nel tempo oggetto di limitazioni o divieti d'uso che rendono impossibile reimmettere quel materiale sul mercato. La sostituzione o la riduzione delle sostanze pericolose nei prodotti immessi sul mercato risulta perciò essenziale per permetterne la riciclabilità nel futuro e per raggiungere gli obiettivi di riciclo voluti in termini non solo quantitativi ma anche qualitativi.

Poiché i capi tessili sono spesso composti **da fibre eterogenee** che ne limitano la riciclabilità in ragione di una **mancanza di tecnologie adeguate per la loro separazione**, occorre già in fase di progettazione (*ecodesign*) ideare prodotti con qualità tali (ad es. durevoli, facilmente disassemblabili e monomateriali) da facilitare i processi di recupero e riutilizzo. E' proprio nella fase di progettazione che si determina gran parte del destino e dell'impatto del prodotto tessile finale, anche se vi è ancora una **mancanza di consapevolezza** dell'influenza che il design può avere sull'impronta ambientale. In tale senso, si rende inoltre importante l'adozione di **strumenti standardizzati per valutare gli impatti ambientali e socio-economici** di una progettazione di tipo circolare, come i metodi di *Life Cycle Assessment (LCA)*, *Environmental Life Cycle Costing (e-LCC)*, *Product Environmental Footprint (PEF)*, e l'uso di **etichette ambientali** (ad es. *Ecolabel*) che possono essere utilizzati dalle aziende del settore tessile sia in ottica di miglioramento interno, che per comunicare le prestazioni ambientali dei prodotti verso il consumatore.

Un ruolo abilitante decisivo nella messa in opera e diffusione di iniziative di economia circolare è svolto inoltre dalla creazione di **piattaforme web** come punti di incontro tra produttori e utilizzatori di materie prime seconde (**simbiosi industriale**) e dall'implementazione di **tecnologie digitali per la tracciabilità**: esse supportano sia le azioni volte a favorire la percezione da parte del

consumatore della qualità del prodotto sia la raccolta ‘efficiente’ a costi accettabili per le aziende delle informazioni di supporto alle asserzioni di sostenibilità e circolarità dei prodotti.

Tuttavia, le **innovazioni tecnologiche** e di processo sopra descritte non sono ancora applicate a larga scala, anche a causa di un tessuto produttivo molto frammentato, dominato dalle PMI, che spesso non riescono ad accedere agli investimenti in innovazione e che non sempre possiedono un know-how specifico sui sistemi produttivi circolari e sulle possibilità di innovazione legata ai loro processi produttivi, con l’obiettivo di renderli più efficienti dal punto di vista delle risorse, anche in ottica di un risparmio economico. Una spinta favorevole in tal senso potrebbe derivare dalla creazione di **incentivi fiscali** per le aziende che acquistano materiale tessile riciclato derivante dalla raccolta differenziata e l’introduzione di **crediti di imposta** per gli **investimenti in tecnologie a basso impatto ambientale e in attività di ricerca e sviluppo** (in quest’ambito si veda anche il nuovo collegato fiscale che estende l’agevolazione di Industria 4.0 anche all’economia circolare), anche per l’aggiornamento dei processi produttivi alle tecnologie più attuali, stimolando così le aziende a riprogettare i prodotti riducendo l’impatto ambientale sin dalla fase del design, a utilizzare materiali più facilmente riciclabili e a incrementare il riciclo dei materiali impiegati. Un impulso al settore potrebbe derivare infine dalla piena ed effettiva attuazione del *Green Public Procurement* e dei criteri ambientali minimi resi obbligatori per tutte le stazioni appaltanti (MATTM, 2017), con un’evoluzione verso il *Circular Procurement*, in cui si persegue un approccio di acquisto basato sempre più sulla quantificazione degli impatti ambientali tramite il metodo LCA, che includa anche indicatori di circolarità (MATTM, 2017).

Il ripensamento del sistema produttivo del sistema TAM in ottica circolare richiede inoltre l’adozione di appositi **modelli di business** che promuovono non solo una reale chiusura dei cicli delle risorse ma anche soluzioni innovative riguardo le modalità con cui i prodotti tessili vengono progettati, venduti, condivisi, riparati e riutilizzati, facilitando il loro recupero, la tracciabilità dei materiali e la raccolta dei rifiuti tessili (ad es. prodotto come servizio o le piattaforme di condivisione per il noleggio o lo scambio dei capi).

Infine, non bisogna dimenticare che **gli aspetti etico-sociali** possono costituire un importante ostacolo alla diffusione di modelli di produzione e consumo circolari nel settore TAM, con particolare riferimento al riuso e al ricondizionamento dei capi di abbigliamento di seconda mano e all’acquisto di capi prodotti da materiali e tessuti riciclati. In primo luogo, un fattore rilevante che oggettivamente ostacola la “circolarità” è l’attitudine/attesa del consumatore per estetica, funzionalità, novità, diversificazione, etc., comportamento accentuato dai meccanismi del mercato e della moda, che porta spesso il consumatore a non essere attratto da questa tipologia di prodotti. Un limite culturale è inoltre rappresentato dalla tendenza ad associare il concetto di riciclato a qualcosa che non si vorrebbe indossare (rifiuto). A ciò si aggiunge il fattore economico, poiché questi prodotti possono avere un costo maggiore rispetto ai prodotti tradizionali, e la mancanza di consapevolezza del consumatore sulle tematiche dell’economia circolare. Per questi motivi sono perciò necessarie **azioni di sensibilizzazione verso il mercato e i consumatori**, per stimolare un vero e proprio cambiamento di mentalità e un approccio culturale e di ri-orientamento dei

comportamenti di consumo verso la circolarità, attraverso campagne informative su queste tematiche e per incrementare l'accettabilità del mercato nei riguardi dei prodotti tessili riciclati.

5 Buone pratiche nell'intera catena del valore

Nel contesto nazionale esistono diversi casi che riguardano l'adozione di approcci di progettazione, produzione, gestione e consumo che mirano alla chiusura dei cicli lungo la catena del valore dei prodotti tessili. Si tratta di casi che abbracciano differenti livelli imprenditoriali, che vanno dalle giovani start-up alle realtà industriali più consolidate. Tuttavia, ad eccezione di rari esempi in cui la scelta di implementare modelli di economia circolare risponde alle richieste di una parte della propria clientela sempre più sensibile alle problematiche ambientali, si tratta essenzialmente di processi di rinnovamento ed eco-innovazione aziendale che hanno l'obiettivo di perseguire una considerevole riduzione dei rifiuti e un loro riuso e riciclo, secondo i principi chiave dell'economia circolare e della gerarchia europea dei rifiuti.

Gli esempi riguardano l'eliminazione sostanze chimiche pericolose nella filiera (protocollo ZDHC); l'utilizzo dei bilanci di sostenibilità e degli strumenti basati su approccio di ciclo di vita per misurare le prestazioni ambientali dei prodotti e delle filiere produttive; la tracciabilità dei materiali lungo i processi produttivi, la logistica e la distribuzione; la scelta di materiali di riciclo o riuso e la eco-progettazione di prodotti nonché l'impiego di tecnologie che facilitino le fasi di dismissione e riciclo a fine vita; l'avvio di piattaforme di condivisione per promuovere lo scambio e il riuso dei capi tessili; l'applicazione di processi e tecnologie per il recupero e riutilizzo di acqua ed energia anche dal trattamento dei reflui.

Data la frammentarietà e l'eterogeneità che caratterizza la filiera TAM, l'identificazione delle buone pratiche "circolari" non può prescindere da un loro inquadramento all'interno di una strategia complessiva che ha l'ambizione di portare a impatti sistemici lungo l'intera filiera guardando non solo al segmento produttivo, ma anche alla fornitura di prodotti come servizi nonché agli aspetti di natura etica e sociale. Pertanto si propone una lettura matriciale in cui le buone pratiche di economia circolare sviluppate dalle singole aziende (Allegato 1) sono state prima tramutate in specifiche azioni strategiche lungo la catena del valore, e poi intersecate con i pilastri dell'economia circolare (*renewable input / life extension / sharing / product as a service / end of life*), in modo da fornire un'interpretazione più chiara e ampia di benefici e/o criticità che si determinano applicando modelli di business circolari (Tabella 2).

L'analisi della Tabella 2 mostra come, tra le azioni strategiche individuate, quelle relative al recupero di scarti e rifiuti sia tessili che di altre filiere produttive di diversa natura e tipologia (es. scarti agroalimentari, carta, teloni pubblicitari, ecc.), per la produzione di filati, tessuti e capi di abbigliamento o accessori, siano presenti in numero maggiore. Va inoltre evidenziato che alcune di esse si avvalgono del lavoro di persone socialmente svantaggiate, come disabili o persone richiedenti asilo, fornendo perciò anche un connotato sociale alle pratiche di economia circolare esaminate. Interessante è anche il riuso o riciclo di materiali tessili per la produzione di prodotti per altri settori, come ad es. l'edilizia, strategie adottate da alcune delle aziende analizzate. Anche le

strategie di eco-progettazione sono ben rappresentate nei casi aziendali esaminati, che includono l'adozione di criteri ambientali nella progettazione dei prodotti e strategie sia per l'estensione della vita utile che per favorire la riciclabilità e il disassemblaggio dei capi di abbigliamento. I sistemi di condivisione, scambio e noleggio dei capi e quelli relativi al prodotto come servizio sono al momento applicati dalle aziende in maniera minore. Vi sono infine azioni trasversali come la creazione di indici di circolarità dei prodotti, che mirano a misurare quanto un prodotto tessile è circolare, o lo sviluppo di tecnologie per il recupero e il successivo riprocessamento degli scarti tessili, nonché le piattaforme di simbiosi industriale, che possono giocare un ruolo chiave nella creazione di reti tra imprese dedicate, con l'obiettivo anche di creare scambi commerciali e risparmi dal punto di vista economico.

Tabella 2. Azioni strategiche lungo la catena del valore e corrispondenza con i pilastri dell'economia circolare

Azioni	Fasi della catena del valore	Pilastri dell'economia circolare				
		Input	Estensione vita utile, riutilizzo e riparazione	Condivisione, uso e consumo	Prodotto come servizio	Fine vita del prodotto
Creazione di indici semplificati di circolarità del prodotto basati su potenziale riciclabilità del materiale, numero di componenti, facilità di disassemblaggio	Pre-produzione Produzione Post-produzione	X	X			X
Piattaforme di simbiosi industriale per lo scambio di scarti tessili tra aziende	Pre-produzione Produzione Post-produzione	X	X			X
Piattaforme on-line per lo scambio di abiti usati	Post-produzione		X	X		
Produzione di filati, tessuti e capi da fibre naturali	Pre-produzione Produzione	X				
Produzione filati, tessuti e capi da scarti agroalimentari	Pre-produzione Produzione	X				
Produzione filati, tessuti e capi da scarti dell'industria tessile e da indumenti usati, inclusa la rigenerazione e il riciclo, con impiego anche di lavoratori socialmente svantaggiati	Pre-produzione Produzione	X				X
Produzione filati, tessuti e capi da scarti di differente categoria merceologica (reti da pesca, carta, teloni pubblicitari, bottiglie in plastica, ecc.), con impiego anche di lavoratori socialmente svantaggiati	Pre-produzione Produzione	X				
Riuso e riciclo di scarti tessili per produzione di	Pre-produzione					X

materiali/prodotti per altri settori (ad es. edilizia)	Produzione					
Sistemi per il noleggio di capi di abbigliamento	Post-produzione			X	X	
Sistemi per la raccolta di abiti usati e successiva ricommercializzazione o riciclo, anche in-store o online	Post-produzione		X	X		X
Strategie di ecodesign per utilizzo materiali a basso impatto ambientale, per il prolungamento della vita del capo e per favorirne la riciclabilità, comprese la definizione di linee guide tecniche di progettazione	Pre-produzione Produzione Post-produzione	X	X			X
Tecnologie e impianti per recupero fibre tessili e successiva rilavorazione	Pre-produzione Produzione Post-produzione	X				X

6 Overview internazionale

A livello internazionale, diverse sono le iniziative che sono state intraprese negli ultimi anni per supportare in modo efficace la transizione verso sistemi di produzione e consumo circolare nel settore TAM.

Durante il G7 di agosto 2019, su invito del Presidente Francese Macron, 32 aziende leader a livello mondiale nel settore della moda e del tessile, a cui si sono aggiunte ulteriori 24 aziende ad Ottobre 2019, hanno definito insieme una serie di obiettivi condivisi, siglando il *Fashion Pact*, che si pone come obiettivi, basati sull'iniziativa Science-Based Target:

- Arrestare il riscaldamento globale creando e implementando un piano d'azione per azzerare le emissioni di gas serra entro il 2050, al fine di mantenere il riscaldamento globale al di sotto di 1,5 gradi, tra adesso e il 2100;
- Ripristinare la biodiversità, raggiungendo gli obiettivi indicati dai parametri stabiliti dall'iniziativa science-based target, per ristabilire gli ecosistemi naturali e proteggere le specie;
- Proteggere gli oceani, riducendo l'impatto negativo del settore della moda sugli oceani stessi, mediante iniziative concrete, quali ad esempio la riduzione graduale della plastica monouso.

Nel 2018, l'ONU, nell'ambito della Convenzione delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, ha creato una carta per le azioni sul clima (*Fashion Industry Charter for Global Climate Action*), che ha l'obiettivo di supportare l'industria della moda nell'individuare le leve di cambiamento e le possibili azioni da intraprendere per raggiungere la neutralità climatica e attivarsi per un pianeta più sano e sostenibile. L'iniziativa include diversi obiettivi per le aziende del settore, come la riduzione del 30% delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2030 e la decarbonizzazione delle proprie fasi di produzione rendendole "carbon neutral".

Nel 2017, al Copenaghen Fashion Summit è stata lanciata l'iniziativa *Circular Fashion System Commitment* per la promozione di modelli di economia circolare nel fashion.

Tale iniziativa, sottoscritta da più di 90 brand internazionali della moda, prevede l'attivazione di progetti nelle aree:

1. Design: come migliorare la riciclabilità fin dalla fase di progettazione del prodotto;
2. Raccolta: implementare sistemi di raccolta di abiti usati e incrementare la consapevolezza nel consumatore finale;
3. Riuso: sviluppare partnership per promuovere la rivendita e il riuso di abiti usati;
4. Riciclo: incrementare l'utilizzo di materiali provenienti dal riciclo di prodotti tessili a fine vita.

Uno degli elementi di maggior interesse di tale iniziativa è il limite nella 4° area di azione all'utilizzo di soli materiali provenienti da altri prodotti tessili. Tale limite pone volutamente una sfida molto complessa. Da un lato le tecnologie di riciclo dei prodotti tessili a fine vita sono ancora scarsamente industrializzabili. Dall'altro dovendo incrementare l'utilizzo di materiali riciclati

Fiber2Fiber, in fase di design sarà necessario prestare più attenzione alla riciclabilità del prodotto a fine vita.

Infine, sempre nel 2017, la Ellen Mac Arthur Foundation ha lanciato l'iniziativa *Make Fashion Circular*, che si propone di cambiare la moda in un'ottica più sostenibile coinvolgendo le aziende del settore TAM, ma anche le istituzioni, i governi, i cittadini, per stimolare la collaborazione e l'innovazione necessari per creare una nuova economia basata sui principi dell'economia circolare. Le aziende partecipanti si sono impegnate a lavorare basandosi su tre principi chiave (modelli di business che promuovano il riuso degli abiti, utilizzo di materiali rinnovabili e sicuri, soluzioni per trasformare i vestiti usati in capi nuovi) per creare un sistema che offra vantaggi per i cittadini, l'ambiente e le imprese.

7 Priorità identificate a breve, medio e lungo termine

Alla luce degli aspetti rilevanti individuati nei capitoli precedenti, e delle possibili aree di intervento relative agli ostacoli tecnici, normativi ed etico-sociali, si propongono alcune priorità strategiche che dovrebbero essere implementate a breve, medio e lungo termine dalle istituzioni, dalle aziende e dalla società per supportare una efficace transizione a sistemi di produzione e consumo circolari e sostenibili nel settore tessile-abbigliamento-moda.

Priorità a breve termine:

- Modifica sostanziale delle normative europee e nazionali per agevolare l'economia circolare attraverso la definizione di norme chiare e certe sul recupero e riutilizzo di scarti, sottoprodotti e l'elaborazione di criteri specifici per il settore sulla disciplina dell'*End of Waste*: se opportunamente definiti, questi potrebbero eliminare o comunque ridurre i problemi relativi ai rifiuti da smaltire, consentendo a molti degli attuali scarti tessili (non pericolosi) di essere trattati come sottoprodotti, aumentando significativamente la circolarità del settore TAM;
- Creazione di strumenti finanziari (finanziamenti, agevolazioni fiscali) a supporto delle imprese, in particolare per le PMI, per investimenti in tecnologie innovative e mature che consentano il recupero efficiente di risorse (materia, energia ed acqua).
- Creazione di punti di incontro informativi (piattaforme, siti web) tra domanda e offerta di scarti di produzione pre e post consumo (piattaforme e reti di simbiosi industriale).

Priorità a medio termine:

- Incremento del numero di impianti esistenti nel territorio nazionale per il riciclaggio dei materiali tessili e sviluppo di tecnologie innovative per il riciclo, in vista dell'obbligo dei comuni di operare una raccolta differenziata dei capi di abbigliamento usati e dei rifiuti tessili in generale dal 2025.
- Sviluppo e applicazione di sistemi per la misurazione della circolarità e degli impatti ambientali: incremento nell'utilizzo degli strumenti per le valutazioni di sostenibilità con

approccio ciclo di vita (LCA, PEF) per valutare l'efficacia delle diverse azioni intraprese e che è possibile intraprendere rispetto alla chiusura dei cicli e all'efficienza delle risorse;

- Aumento della consapevolezza dei consumatori e della società sulle tematiche dell'economia circolare, sull'etichettatura ambientale di prodotto (ad es. campagne per l'utilizzo e la comprensione di strumenti europei come la *Product Environmental Footprint* e l'*Ecolabel*) e sui sistemi esistenti per il riuso/riciclo degli indumenti tessili o per la loro condivisione.
- Sviluppo di un sistema nazionale semplice e controllato di raccolta differenziata della frazione tessile.
- Armonizzazione delle attività e delle iniziative di ricerca e innovazione relative all'economia circolare nel settore TAM e attività di trasferimento tecnologico verso le imprese, soprattutto PMI.
- Interventi per la digitalizzazione delle evidenze legalmente valide sui prodotti e processi (certificati, analisi di laboratorio, ecc.) con l'obiettivo di superare le difficoltà a supportare digitalmente i processi di economia circolare e promozione di interventi di adozione e potenziamento degli standard di scambio dei dati nella filiera.

Priorità a lungo termine:

- Formazione di operatori e sviluppo di know-how aziendali sulle tematiche specifiche dell'economia circolare: ad esempio, il tema dell'eco-progettazione, centrale nei sistemi produttivi circolari, richiede una rivisitazione complessiva da parte delle imprese, sia dei prodotti che dei processi produttivi e del modello di business adottato.
- Investimenti in attività di ricerca e sviluppo per l'innovazione tecnologica e di processo, in ottica circolare e per promuovere un uso efficiente delle risorse (materiali, energia, acqua), con particolare riferimento allo sviluppo di sistemi di riconoscimento, separazione e trattamento di materiali tessili compositi.
- Diffusione in modo capillare tra le aziende di una vera cultura dell'innovazione con una visione intersettoriale, stimolando e supportando la partecipazione a progetti di ricerca.

8 Bibliografia

- Confindustria Moda, 2019. Rapporto di settore 2018/2019. L'industria tessile-moda in Italia. Il quadro generale.
- ENTeR (Expert Network on Textile Recycling) Project, 2019. Strategic Agenda on textile waste management and recycling.
- European Commission, 2019a. Support Report Mapping Sustainable Fashion Opportunities for SMEs. Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs.
- European Commission, 2019b. Support Report Mapping Sustainable Fashion Opportunities for SMEs. ANNEX 2 Database Mapping of Initiatives and players. Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs.
- Fondazione Symbola, 2018. 100 Italian Circular Economy stories.
- Intesa Sanpaolo, 2019. Analisi dei settori Industriali - Maggio 2019.
- Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM), 2017. Piano d'Azione Nazionale sul Green Public Procurement (PANGPP). Criteri ambientali minimi per le forniture di prodotti tessili.

Allegato 1. Elenco di buone pratiche del settore TAM a livello nazionale

Di seguito si riporta un elenco non esaustivo di buone pratiche del settore TAM nazionale relative ai diversi aspetti e pilastri dell'economia circolare, riportando una breve descrizione per ognuna. Le buone pratiche provengono dalle seguenti fonti:

- Segnalazione diretta da parte dei partecipanti al sottogruppo tessile-abbigliamento-moda del GdL 4 di ICESP, che hanno reso disponibili le buone pratiche delle loro aziende o hanno fornito informazioni su altre buone pratiche di cui sono a conoscenza;
 - “Support report mapping sustainable fashion opportunities for SMEs” (European Commission, 2019a);
 - “Support Report Mapping Sustainable Fashion Opportunities for SMEs. Annex 2: Database Mapping of Initiatives and players” (European Commission, 2019b).
 - Sito web www.greenme.it;
 - “100 Italian Circular Economy stories” (Fondazione Symbola, 2018).
-
- **Agritessuti** (www.donneincampo.it/): Marchio di filiera lanciato dall'associazione femminile Donne in Campo di Cia-Agricoltori italiani che vuole valorizzare la produzione di tessuti naturali e biologici come lino, canapa e gelso da seta, e tinti con colori vegetali realizzati con scarti agricoli. quindi sostanzialmente con frutta e verdura ma anche radici, foglie e fiori.
 - **Aquafil** (www.aquafil.com): Azienda che ha creato Econyl, una fibra di nylon 6 riciclata e riciclabile all'infinito, rigenerata da reti da pesca, scarti di tessuto e tappeti destinati allo smaltimento, per produrre abbigliamento sportivo, calze da donna, costumi da bagno e tappeti. A giugno 2019 Prada ha lanciato il progetto Re-Nylon, una collezione di iconiche borse in nylon rigenerato Econyl.
 - **Armadio Verde** (armadioverde.it): Portale web che permette ai propri utenti di scambiare capi inutilizzati con altri che meglio rispondono alle loro esigenze.
 - **Candiani Denim** (www.candianidenim.it): produce ReSolve, una struttura sviluppata al 100% in cotone organico che è arricchita da ROICA™ V550 filo premium stretch certificato Gold Level Material Health Certificate by the Cradle to Cradle Product Innovation Institute, che degrada nell'ambiente senza rilasciare sostanze nocive come dimostrato dalla certificazione Hohenstein Environmental Compatibility. ReSolve è poi tinto utilizzando l'easy-fade Indigo Juice®, che utilizza meno energia, acqua, sostanze chimiche e ha una maggiore performance grazie all'utilizzo di tecnologie laser sostenibili e all'ozono. Una volta abbinato al Candiani's V-Sizing (bozzima) – una miscela imbozzimatura PVA-free vegetable, 100% biodegradabile e non tossica – questa combinazione dà vita ad un processo di tintura che non contiene microplastiche e permette di risparmiare il 15% di energia e il 15% di acqua in confronto al processo convenzionale.

- **Cangiari** (www.cangiari.it): Marchio di fascia alta gestito da una cooperativa sociale che si avvale del lavoro di persone svantaggiate e con disabilità. Produce tessuti intrecciati con telai a mano provenienti da agricolture biologiche senza uso alcuno di additivi chimici e vantano la certificazione Global Organic Textile Standard (G.O.T.S.) Anche le colorazioni sono biologiche e preservano l'inquinamento delle falde acquifere. Tutta la filiera di produzione è certificata biologica ed è interamente *Made in Italy*.
- **Carmina Campus** (www.carminacampus.com): Produce borse e accessori e mobili servendosi dei più diversi materiali di scarto, collaborando con le industrie per riusare i loro scarti, come Campari, MINI-BMW, BTicino, Vibram. Ha prodotto una linea di borse in Africa con le Nazioni Unite e in collaborazione con Socially Made in Italy, usando scampoli tessili e coperte recuperate dai magazzini delle carceri, realizza borse per il progetto "Made in Prison", che coinvolge i detenuti di 11 penitenziari italiani.
- **Cartiera** (www.coopcartiera.it): Cooperativa sociale che produce accessori in pelle e tessuto con impiego di lavoratori migranti e richiedenti asilo, anche per favorire la loro integrazione. Cartiera utilizza materiali di scarto di alta qualità provenienti da grandi marchi della moda.
- **Cartina** (www.cartinafabrics.com): Materiale derivato dalla carta riciclata che può sostituire la pelle nella produzione di calzature, abbigliamento, borse e accessori. Un materiale la cui produzione è coperta da vari brevetti, completamente green e circolare: riciclato e riciclabile, è prodotto nei laboratori dell'azienda Tessiltoschi di Prato, in edifici alimentati con energie rinnovabili. Al contrario della carta, resiste agli strappi ed è impermeabile, si lavora come la pelle ed ha le sue stesse caratteristiche fisiche e meccaniche. Combinato con altri materiali e personalizzabile con stampa digitale (i coloranti sono a base di acqua e solventi a basso impatto ambientale), può dare vita a prodotti unici e dal design originale.
- **Dell'Orco e Villani** (www.dellorco-villani.it): Le macchine e gli impianti di Dell'Orco & Villani utilizzano gli scarti tessili per produrre filati, tessuti non tessuti, ovatte, feltri ma anche pannelli isolanti per l'edilizia e l'industria automobilistica. Con Next Technology hanno messo a punto un procedimento brevettato in grado di rimuovere gli elastomeri da tessuti elasticizzati di nylon, cotone e lana rendendo queste fibre nuovamente utilizzabili nei rispettivi cicli di rigenerazione. L'azienda ha prodotto anche una tecnologia per recuperare i sacchi di juta del caffè di Starbucks dai quali sono nati tessuti per il rivestimento delle poltrone nelle caffetterie europee del marchio.
- **Diasen srl** (www.diasen.com): Prodotto Isolante termo-acustico in fibre di tessuti recuperati dai cicli produttivi tessili e poliestere, che vengono termofissate e disposte tridimensionalmente.
- **DueDiLatte** (<https://antonellabellina.wixsite.com/duedilatte>): Creano tessuti a partire dalla caseina delle eccedenze del latte industriale, nello specifico dalla caseina. Il tessuto è leggero e morbido, anallergico e traspirante, ha un aspetto luminoso ed è setoso al tatto.
- **ECOSIGN** (www.ecosign-project.eu): realizzazione da parte di Centro Tessile Cotoniero e

Abbigliamento (Centrocot) di un corso pilota in modalità *e-learning* focalizzato sulla tematica dell'eco-design applicata al settore tessile e sviluppato all'interno del progetto europeo ECOSIGN, cofinanziato dal programma Erasmus+. Dopo il progetto il corso – “Corso ECO-DESIGNER Tessile, Abbigliamento e Moda” - è stato inoltre certificato da AICQ-SICEV (Certificato n° 002, in conformità al Regolamento AICQ SICEV RG 06-2. La validità del Certificato può essere verificata sul sito www.aicqsicev.it) ed è offerto in modalità e-learning a tutte le aziende ed operatori interessati.

- **ECOTEC** (www.ecotecproject.com): Marchio che rappresenta un ciclo produttivo esclusivo Marchi & Fildi, totalmente tracciabile e Made in Italy che utilizza 100% ritagli di tessuto pre-tinti provenienti dalla confezione, pertanto pre-consumer, e li trasforma in filati atti alla produzione di tessuti a navetta per abbigliamento e arredamento, tessuti a maglia, maglieria rettilinea, calzetteria e tappeti.
- **EraReclam** (www.erareclam.it): producono borse e zaini recuperando poster in materiale plastico.
- **EUCHORA S.r.l.** (www.euchora.com): Materiale composto da fibre miste provenienti dal riciclo di tessuti e da fibre di rinforzo in poliestere, legate attraverso un processo di coesione termica. Utilizzato principalmente come isolante termico ed acustico, può essere accoppiato con un foglio di protezione in polietilene per aumentarne la resistenza meccanica e per l'abbattimento dei rumori da calpestio.
- **Garbage Lab** (www.garbagelab.it): Azienda che, partendo dai teloni in pvc dei banner pubblicitari, realizza borse di design ecologiche, fatte a mano e interamente made in Italy. I teli vengono lavati a mano e poi tagliati. Tracolle e manici sono fatti con le indistruttibili cinture di sicurezza delle auto recuperate dagli sfasciacarrozze; i rinforzi interni sono in cuoio rigenerato e le stoffe per la fodera interna in poliestere riciclato.
- **Humana** (ww.humana.it): ONLUS che recupera i vestiti usati, dando loro una seconda vita attraverso il riutilizzo e il riciclo e generando benefici ambientali e sociali. Il ricavato dalla vendita dei vestiti usati è utilizzato per finanziare iniziative di supporto al benessere delle comunità in Paesi in via di sviluppo.
- **ICEA srl** (www.icea.it): Produce un tessuto non tessuto in cotone rigenerato da vecchi tessuti usati o vecchi teli di ospedali, igienicamente puro ed immune da batteri. Altamente assorbente, è principalmente impiegato per la realizzazione di teli di protezione per asciugare vernici, oli o liquidi e di panni per la pulizia.
- **MC2** (www.mc2.it): produce filati rigenerando sia scarti industriali che altre tipologie di materiali anche non tradizionali tessili (ad esempio piuma d'oca), con l'impiego di nuove tecnologie (filatura DREF), riuscendo ad ottenere filati con destinazioni d'uso che spaziano dal tecnico al settore moda.
- **Manifattura Maiano** (www.maiano.it): Produce un materiale realizzato riciclando manufatti tessili al termine del ciclo d'impiego come vestiti, tessuti e filati. È accoppiato ad un film impermeabile antipercolamento. Ideale per nuove costruzioni o ristrutturazioni,

viene impiegato come isolante termico ed acustico per pavimentazioni.

- **Nuova Fratelli Boretti** (www.nuovafratelliboretti.com): Azienda che ha ingegnerizzato un procedimento per rigenerare gli scarti delle lavorazioni tessili pre-consumo, dando vita, in sinergia con altre aziende del territorio, ad una piattaforma tessile e a un brand (di cui è licenziataria esclusiva per l'ingegnerizzazione della materia prima) unici nel loro genere per una linea di filati e tessuti innovativi green: Re.Verso™. Produce materia prima seconda da immettere nuovamente nel processo produttivo di filatura cardata, derivante da una selezione fatta a mano, di sfridi di lana, cashmere, alpaca e camel pre-consumer, a seconda della tipologia e colorazione, con un notevole risparmio per i produttori di tessuti e filati, sia in termini economici che di impatto ambientale.
- **OEKO-TEX** (www.oeko-tex.com/en/): Certificazioni di prodotto sviluppate dall'Associazione Internazionale di Ricerca e Controllo nel settore dell'Ecologia Tessile e Cuoio (OEKO-TEX®), che riunisce 18 istituti di ricerca e prova indipendenti con sede in Europa e in Giappone. Gli istituti membri sono responsabili dello sviluppo congiunto di metodi di prova e dei valori limite che costituiscono la base delle etichette di prodotto secondo il modello STANDARD 100 by OEKO-TEX®, MADE IN GREEN by OEKO-TEX® e LEATHER STANDARD by OEKO-TEX® così come la certificazione del sito produttivo secondo STeP by OEKO-TEX® (Produzione tessile sostenibile) e lo strumento per la gestione della tutela ambientale DETOX TO ZERO by OEKO-TEX®.
- **Orange Fiber** (orangefiber.it): Azienda che produce tessuti sostenibili e di alta qualità dai sottoprodotti agrumicoli, pensati per il comparto della moda e del lusso. In seguito, Salvatore Ferragamo in collaborazione con Orange Fiber, ha realizzato una capsule collection con i tessuti da agrumi, impreziositi da stampe realizzate da Mario Trimarchi, Compasso d'Oro 2016.
- **Ortika soc. coop** (ortika.clothing): Il progetto Ortika consiste nella creazione dell'intero di un intero processo di produzione che va dalla coltivazione dell'ortica alla realizzazione di capi d'abbigliamento 100% naturali, attraverso un processo sostenibile e circolare che utilizza le fibre dell'ortica, mentre le altre parti della pianta vengono destinate ad altri usi (nutraceutica, coloranti, zootecnico). L'azienda inoltre ritira i capi usati dai clienti (sconto su acquisto nuovi capi) e riutilizza il tessuto per nuove collezioni.
- **OVS** (www.ovs.it): Nel 2017, ha aderito al Circular Fashion System Commitment promosso da Global Fashion Agenda per accelerare la spinta verso una moda "circolare" e già da alcuni anni ha attivato un programma per la raccolta di abiti usati: ai clienti che consegnano i loro vecchi vestiti in negozio viene riconosciuto un buono sconto da spendere nell'acquisto delle nuove collezioni. Ogni abito è ben accetto: grazie alla partnership con I:CO, leader mondiale nel riciclo di prodotti tessili, i capi raccolti sono sottoposti a cernita. Quelli ancora indossabili sono trattati e rimessi sul mercato come abiti di seconda mano. Quelli in condizioni tali da non permetterne il riutilizzo sono scomposti in fibre per produrre nuove materie prime, come filati riciclati o imbottiture, oppure trasformati in altri prodotti, ad

esempio strofinacci per pulizie.

- **Piattaforma M3P (Centrocot):** Nell'ambito del progetto Life M3P del quale Centrocot è capofila (www.lifem3p.eu) ha sviluppato l'omonima piattaforma on-line (M3P Material Match Making Platform) per l'individuazione di casi pilota di simbiosi industriale e lo sviluppo di nuovi concept di prodotto basati sugli scarti industriali. La piattaforma M3P è multisettoriale (quindi non solamente applicata al settore TAM) ed è attualmente utilizzata in altri due progetti europei (ENTeRe, CE 1136 e DigiPrime, H2020 GA 873111) e in 9 diverse regioni europee.
- **Pigmento** (pigmentonaturale.com): Produce colorante 100% naturale, da scarti agricoli e alimentari, per uso nel settore tessile, bioedilizia, alimentare e cosmetica.
- **QUID:** (www.quidorg.it): Progetto Quid è il brand di moda etica e sostenibile dell'impresa sociale Quid, che crea capi di abbigliamento e accessori in edizione limitata, utilizzando eccedenze di tessuti messe a disposizione dalle più prestigiose aziende di moda e del settore tessile. Ogni capo è reso unico grazie al lavoro di persone, soprattutto donne, con trascorsi di fragilità, che trovano in Quid un'occasione di riscatto.
- **Radici Group** (www.radicigroup.com): Azienda che produce filati sintetici, vergini o da riciclo. Oltre a essere il secondo produttore europeo di poliestere è anche il secondo produttore di poliammide (PA6- PA66 – PA610 – PA510) e di Poliestere, due tra i materiali sintetici più usati nell'automotive, nell'abbigliamento e nell'arredamento. Anche il nylon può "rivivere" più volte: un capo di abbigliamento progettato secondo l'eco-design e realizzato interamente in poliammide a fine vita può essere "macinato" e lavorato meccanicamente per produrre materia plastica. L'azienda effettua attività di ecodesign per la produzione di capi di abbigliamento monomateriale, realizza capi di abbigliamento e accessori monomateriale e produce produce biopolimeri da materie prime vegetali.
- **REDO Upcycling** (www.redoupcycling.com): Marchio creato da Cooperativa ALPI, attiva nel sociale, con il quale si realizzano oggetti e accessori da ciò che sarebbe destinato ad essere gettato, in particolare tessuti, componenti per calzature, teloni, banner pubblicitari, ausili ospedalieri dismessi e quanto viene scartato dalle aziende perché fuori standard. In questo modo, l'unione tra l'esperienza in ambito sartoria di ALPI con alcune collaborazioni con designer e professionisti del settore hanno dato vita ad una produzione sostenibile dove i materiali non più utili diventano borse, zaini, sedie, panchine.
- **Regenesi:** (www.regenesi.com): Azienda che produce oggetti di design innovativi e soprattutto realizzati con materiali rigenerati. Gli accessori Regenesi spaziano dai complementi d'arredo agli oggetti per l'ufficio agli accessori moda. Per i materiali dei suoi prodotti Regenesi collabora con diversi dipartimenti universitari e con Matrec, mentre per la progettazione si avvale della creatività di designer internazionali. Inoltre Regenesi si propone alle aziende anche come facilitatore verso l'economia circolare "d'alta gamma". La collaborazione con Dainese, ad esempio, ha dato vita a prodotti di piccola pelletteria e accessori da viaggio realizzati a mano da artigiani pellettieri italiani attraverso il recupero

della pelle delle tute dei piloti. Lamborghini ha avviato, sempre per realizzare accessori di pelletteria, un progetto per il recupero dei pellami e del carbonio usato nelle scocche delle auto.

- **Rifò** (www.rifo-lab.com): Azienda che rigenera filati provenienti dalla raccolta e selezione di vecchi indumenti, i quali vengono sfilacciati, trasformati di nuovo in materia prima, filati e poi tessuti in maglioni in cashmere, cotone o t-shirt estive e teli mare.
- **Salvatore Ferragamo** (www.ferragamo.com): Primo brand del lusso ad aver colto le potenzialità di Orange Fiber, realizzato con gli scarti della lavorazione degli agrumi, con la quale ha creato una Capsule Collection nel 2017. Ha inoltre adottato shopping bag completamente riciclabili composte per il 45% da fibre riciclate.
- **SEED** (seedforfeed.com): Azienda il cui modello di business impiega già oggi materiali 100% riciclati/riciclabili, fatti in Italia, prodotti dal recupero di reti da pesca abbandonate e recuperate negli oceani e certificati Oeko-tex 100 in quanto liberi da sostanze tossiche nocive per l'uomo. I capi sono progettati secondo principi di design circolare (design scomponibile).
- **Thermore** (www.thermore.com): Azienda leader nella produzione di imbottiture termiche per abbigliamento. Produce diverse linee di prodotto realizzate con poliestere riciclato post consumo: da Classic, prodotta con il 50% di bottiglie di plastica riciclate a ed Ecodown[®], realizzata completamente con fibre ricavate dal riciclo della plastica.
- **Torcitura Padana** (www.torciturapadana.it): Azienda che si occupa di torcitura e nobilitazione del filo, ha unito le sue forze con Zanolo, impresa impegnata nei trattamenti tintoriali dei filati, per creare COEX, una fibra ignifuga naturale e riciclabile realizzata con lino, cotone e viscosa, frutto di un'innovativa tecnologia brevettata che, modificando a livello molecolare la cellulosa, evita l'uso di additivi chimici o resine per rendere ignifugo il tessuto. Resistendo a temperature oltre i 1.000 °C con performance superiori ai tessuti ignifughi sintetici (che non sono riciclabili), ha una migliore resa al tatto e un comfort più elevato. Adatta per tessuti da arredamento, tendaggi, abbigliamento tecnico, imbottiture.
- **Vegea** (www.vegeacompany.com): Produce tessuti dalla vinacce, che e sottoposte a trattamenti fisici e meccanici brevettati danno vita ad una miscela che viene spalmata per farne veri e propri teli. Questi teli sono poi sottoposti a trattamenti di finitura diversificati che conferiscono a Vegea caratteristiche diverse (peso, spessore, elasticità) a seconda delle diverse applicazioni.
- **Wineleather** (www.vegeacompany.com): Marchio registrato di Vegea srl che produce pelle ecologica 100% vegetale derivante dal riciclo delle fibre contenute nelle bucce e nei semi dell'uva, utilizzabile in diversi campi di applicazione.
- **WOMSH** (www.womsh.com): Produce scarpe vegan grazie all'utilizzo di un tessuto innovativo ricavato a partire dalle fibre delle mele (ottenute dagli scarti industriali biologici) unite poi al poliuretano in una percentuale del 50% per ciascun materiale. Il tessuto a base di mele, ecologico e green è stato chiamato "apple skin".

- **Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC)** (www.roadmaptozero.com): Programma internazionale nato dopo la campagna DETOX lanciata da Greenpeace a seguito di diversi studi condotti sull'inquinamento provocato dalle industrie tessili, conciarie e del settore calzaturiero che forniscono i maggiori brand globali. Consiste in un programma nato inizialmente per volontà di alcuni marchi del settore tessile a livello mondiale, che l'hanno creato focalizzandosi sui principi di trasparenza e di gestione delle sostanze chimiche secondo un approccio integrato di prevenzione e precauzione.

Allegato 2. Attuale normativa sulla disciplina dell'End of Waste e modifiche introdotte dall'emendamento A.S. 1476 - Ottobre 2019

La Tabella 3 riporta in sintesi una descrizione dell'attuale stato dell'arte legislativo della disciplina dell'End of Waste. Sono state riportate le più recenti novità in materia di discipline dell'End of Waste, nel dettaglio si riporta la disciplina modificata dall'ultimo decreto, il così detto "Sblocca Cantieri" di Aprile 2019, testo attualmente in vigore e l'emendamento chiamato "Salva imprese" di Ottobre 2019, che pone un tentativo di rimediare a certe disposizioni previste dal decreto. Si riportano in evidenza nella tabella solo le parti che hanno previsto una revisione, ed in rosso le parti del tutto nuove che l'emendamento ha previsto, che non sono per l'appunto presenti nel decreto. L'ultima colonna riporta dei commenti che possono dare spunto ad una discussione o che mettono in luce delle osservazioni interessanti alle modifiche introdotte.

Tabella 3. Attuale legislazione sulla disciplina dell'End of Waste e modifiche introdotte dall'emendamento di Ottobre 2019.

Codice dell'ambiente → PARTE QUARTA - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati → Titolo I - Gestione dei rifiuti → Capo I - Disposizioni generali - art. 184-ter - Cessazione qualifica di rifiuto		
Art. 184 ter D.L.vo 3 aprile 2006 n.152 come modificato dall'art. 1, comma 19, legge 14 giugno 2019 n. 55 di conversione con modifiche del D.L. 18 aprile 2019, n. 32 (Decreto "Sblocca cantieri") Testo in vigore dal 18/06/2019	Art. 184 ter D.L.vo 3 aprile 2006 n.152 Come da modifiche previste nell'emendamento al Ddl S. 1476 di conversione del D.L. n. 101/2019 (DI "Crisi aziendali"). L'emendamento è stato approvato dalle Commissioni Industria e Lavoro al Senato. Il DI "Crisi aziendali" deve essere convertito in legge entro il 3 novembre 2019 .	commenti
1. Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni: a) la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzato	1. Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni: a) la sostanza o l'oggetto è destinata/o a essere	La proposta normativa in esame, al comma 1, novella il comma 1 dell'articolo 184 ter del dlgs. 3 aprile 2006, n. 152, al fine di recepire la modifica alla condizione di cui all'articolo 6, paragrafo 1 lettera a),

<p>per scopi specifici; b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto; c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti; d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</p>	<p>utilizzata/o per scopi specifici. b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto; c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti; d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.</p>	<p>della direttiva 2008/98 CE, introdotta dalla direttiva 851/2018 UE.</p>
<p>2. L'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri elaborati conformemente alle predette condizioni. I criteri di cui al comma 1 sono adottati in conformità a quanto stabilito dalla disciplina comunitaria ovvero, in mancanza di criteri comunitari, caso per caso per specifiche tipologie di rifiuto attraverso uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400. I criteri includono, se necessario, valori limite per le sostanze inquinanti e tengono conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente della sostanza o dell'oggetto.</p>	<p>2. L'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri elaborati conformemente alle predette condizioni. I criteri di cui al comma 1 sono adottati in conformità a quanto stabilito dalla disciplina comunitaria ovvero, in mancanza di criteri comunitari, caso per caso per specifiche tipologie di rifiuto attraverso uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400. I criteri includono, se necessario, valori limite per le sostanze inquinanti e tengono conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente della sostanza o dell'oggetto</p>	
<p>3. Nelle more dell'adozione di uno o più decreti di cui al comma 2, continuano ad applicarsi, quanto alle procedure semplificate per il recupero dei rifiuti, le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, pubblicato nel supplemento ordinario n. 72 alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, e ai regolamenti di cui ai decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 12 giugno 2002, n. 161, e 17 novembre 2005, n. 269. Le autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209 e 211 e di cui al titolo III-bis della parte seconda</p>	<p>3. In mancanza di criteri specifici adottati ai sensi del comma 2, le autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209, 211 e di cui al titolo III-bis della parte seconda del presente decreto, per lo svolgimento di operazioni di recupero ai sensi del presente articolo, sono rilasciate o rinnovate nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, della Direttiva 98/2008/CE e sulla base di criteri dettagliati, definiti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzatori, che includono: a) materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero;</p>	<p>SUPERATO LO SBLOCCA CANTIERI</p> <p>Il comma 3 del vigente articolo 184-ter, come modificato dal decreto legge n. 32 del 2019 (c.d. "sblocca cantieri", conv. dalla legge n. 55 del 2019) viene sostituito.</p> <p>LA NOVITA': CRITERI DETTAGLIATI DEFINITI NELL'AMBITO DEI PROCEDIMENTI AUTORIZZATORI</p>

del presente decreto per il recupero dei rifiuti sono concesse dalle autorità competenti sulla base dei criteri indicati nell'allegato 1, suballegato 1, al citato decreto 5 febbraio 1998, nell'allegato 1, suballegato 1, al citato regolamento di cui al decreto 12 giugno 2002, n. 161, e nell'allegato 1 al citato regolamento di cui al decreto 17 novembre 2005, n. 269, per i parametri ivi indicati relativi a tipologia, provenienza e caratteristiche dei rifiuti, attività di recupero e caratteristiche di quanto ottenuto da tale attività. Tali autorizzazioni individuano le condizioni e le prescrizioni necessarie per garantire l'attuazione dei principi di cui all'articolo 178 del presente decreto per quanto riguarda le quantità di rifiuti ammissibili nell'impianto e da sottoporre alle operazioni di recupero. Con decreto non avente natura regolamentare del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare possono essere emanate linee guida per l'uniforme applicazione della presente disposizione sul territorio nazionale, con particolare riferimento alle verifiche sui rifiuti in ingresso nell'impianto in cui si svolgono tali operazioni e ai controlli da effettuare sugli oggetti e sulle sostanze che ne costituiscono il risultato, e tenendo comunque conto dei valori limite per le sostanze inquinanti e di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana. Entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del decreto di cui al precedente periodo, i titolari delle autorizzazioni rilasciate successivamente alla data di entrata in vigore della presente disposizione presentano alle autorità competenti apposita istanza di aggiornamento ai criteri generali definiti dalle linee guida.

b) processi e tecniche di trattamento consentiti;
c) criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti, se necessario;
d) requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso;
e) un requisito relativo alla dichiarazione di conformità.
In mancanza di criteri specifici adottati ai sensi del comma 2, continuano ad applicarsi, quanto alle procedure semplificate per il recupero dei rifiuti, le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, pubblicato nel supplemento ordinario n. 72 alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, e ai regolamenti di cui ai decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 12 giugno 2002, n. 161, e 17 novembre 2005, n. 269.

Viene previsto, al primo periodo, che **nelle more dell'adozione di criteri specifici ai sensi del comma 2, le autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209, 211 e di cui al titolo III-bis** della parte seconda del D.L.vo 3 aprile 2006 n.152, per lo svolgimento di operazioni di recupero ai sensi del presente articolo, **sono rilasciate o rinnovate:**

- nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, della Direttiva 98/2008/CE
- e **sulla base di criteri dettagliati, definiti nell'ambito dei medesimi procedimenti autorizzatori**, che includono:
 - materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero,
 - processi e tecniche di trattamento consentiti;
 - criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le

		<p>sostanze inquinanti, se necessario,</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ requisiti affinché i sistemi di gestione dimostrino il rispetto dei criteri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuto, compresi il controllo della qualità, l'automonitoraggio e l'accreditamento, se del caso, un requisito relativo alla dichiarazione di conformità. <p>Con riferimento alle procedure semplificate per l'avvio di operazioni di recupero di rifiuti, la medesima disposizione prevede che, in mancanza di criteri specifici adottati ai sensi del comma 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ continuino ad applicarsi le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, pubblicato nel supplemento ordinario n. 72 alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, e ai regolamenti di cui ai decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 12 giugno 2002, n. 161, e 17 novembre 2005, n. 269.
--	--	---

		Vengono introdotti i commi 3-bis, 3-ter, 3-quater, 3-quinquies, 3-sexies e 3-septies all'art. 184-ter del d.lgs n. 152/2006.
	3-bis. Le Autorità competenti al rilascio delle autorizzazioni di cui al comma 3 comunicano all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale i nuovi provvedimenti autorizzatori adottati, riesaminati o rinnovati, entro dieci giorni dalla notifica degli stessi al soggetto istante.	LE COMUNICAZIONI ALL'ISPRA il comma 3-bis stabilisce che le Autorità competenti al rilascio delle autorizzazioni per lo svolgimento di operazioni di recupero dei rifiuti ai fini end of waste, ai sensi degli articoli 208, 209 e 211 del d.lgs n. 152/2006, sono tenute a comunicare all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale i nuovi provvedimenti autorizzatori adottati, riesaminati o rinnovati, entro dieci giorni dalla loro notifica al soggetto istante.
	3-ter. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ovvero l'Agenzia Regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente dal predetto Istituto delegata, controlla, a campione, sentita l'autorità competente di cui al comma 3-bis, in contraddittorio con il soggetto interessato, la conformità delle modalità operative e gestionali degli impianti, ivi compresi i rifiuti in ingresso, i processi di recupero, le sostanze o oggetti in uscita, agli atti autorizzatori rilasciati nonché alle condizioni di cui al comma 1 redigendo, in caso di non conformità, apposita relazione. Il procedimento di controllo si conclude entro sessanta giorni dall'inizio della verifica. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale o l'Agenzia regionale della protezione dell'ambiente delegata comunica entro quindici giorni gli esiti della verifica al Ministero dell'ambiente e della tutela e del territorio e del mare. Al fine di assicurare l'armonizzazione,	IL PROCEDIMENTO DI CONTROLLO Il comma 3-ter stabilisce che l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ovvero l'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente dallo stesso delegata, una volta ricevuta la comunicazione di cui al comma 3-bis, verifica, con modalità a campione, ma in ogni caso in contraddittorio con l'interessato, la conformità delle modalità operative e gestionali degli impianti, ivi compresi i rifiuti in ingresso, i processi di recupero, le sostanze o oggetti in uscita, agli atti autorizzatori rilasciati nonché alle condizioni di cui al

	<p>l'efficacia e l'omogeneità dei controlli di cui al presente comma sul territorio nazionale trovano applicazione gli articoli 4, comma 4, e 6 della legge 28 giugno 2016, n. 132.</p>	<p>comma 1, redigendo, in caso di non conformità, apposita relazione. Il procedimento di controllo si conclude entro 60 giorni dall'inizio della verifica. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, o l'ARPA delegata, comunica tempestivamente gli esiti al Ministero dell'ambiente e della tutela e del territorio e del mare. Al fine di assicurare l'armonizzazione, l'efficacia e l'omogeneità dei controlli di cui al presente comma sul territorio nazionale trovano applicazione gli articoli 4, comma 4, e 6 della legge 28 giugno 2016, n. 132. Tali disposizioni, infatti, intestano all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca ambientale la competenza ad adottare norme tecniche vincolanti per il Sistema nazionale delle agenzie di protezione ambientale e a esercitare, nei confronti del medesimo Sistema, funzioni di indirizzo e coordinamento tecnico.</p>
	<p>3-quater. Ricevuta la comunicazione di cui al comma 3-ter, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nei sessanta giorni successivi, adotta proprie conclusioni, motivando l'eventuale mancato recepimento degli esiti dell'istruttoria contenuti nella relazione di cui al comma 3-ter, e le trasmette all'Autorità competente. L'Autorità competente avvia un procedimento finalizzato all'adeguamento degli impianti da parte del soggetto interessato alle conclusioni di cui al presente comma, disponendo, in caso di mancato adeguamento, la revoca</p>	<p>RUOLO DEL MATTM Il comma 3-quater statuisce che, ricevuta la comunicazione di cui al comma 3-ter, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nei sessanta giorni successivi, adotta proprie conclusioni, motivando l'eventuale mancato recepimento degli esiti dell'istruttoria contenuti nella</p>

	<p>dell'autorizzazione e dando tempestiva comunicazione della conclusione del procedimento al Ministero medesimo. Resta salva la possibilità per l'autorità competente di adottare provvedimenti di natura cautelare.</p>	<p>relazione di cui al comma 3- ter e le trasmette all'Autorità competente la quale avvia un procedimento finalizzato all'adeguamento da parte del soggetto interessato alle conclusioni di cui al presente comma disponendo, in caso di mancato adeguamento, la revoca del provvedimento autorizzatorio e dando tempestiva comunicazione della conclusione del procedimento al Ministero medesimo. Resta salva la possibilità per l'autorità competente di adottare provvedimenti di natura cautelare.</p>
	<p>3-quinquies Decorsi 180 giorni dalla comunicazione all'Autorità competente, ove il procedimento di cui al comma 3-quater non risulti avviato o concluso, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può provvedere, in via sostitutiva e previa diffida, anche mediante un Commissario ad acta, all'adozione dei provvedimenti di cui al comma 3- quater.</p>	<p>Il comma 3-quinquies dispone che, decorsi 180 giorni dalla comunicazione all'Autorità competente il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può provvedere, in caso di mancata attivazione e/o completamento del procedimento di cui al comma 3-quater, in via sostitutiva e previa diffida, anche mediante un Commissario ad acta, all'adozione dei provvedimenti di cui al comma 3-quater.</p>
	<p>3-sexies. Con cadenza annuale, l'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione ambientale redige una relazione sulle verifiche e i controlli effettuati nel corso dell'anno ai sensi del comma 3-ter, e la comunica al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro il 31 dicembre.</p>	<p>LA RELAZIONE ANNUALE DELL' ISPRA Il comma 3-sexies prevede che, con cadenza annuale, l'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione ambientale redige una relazione sulle verifiche e i controlli effettuati nel corso dell'anno ai sensi</p>

		<p>del comma 3-ter, e la comunica al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro il 31 dicembre.</p>
	<p>3-septies. Al fine del rispetto dei principi di trasparenza e di pubblicità, è istituito presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il registro nazionale deputato alla raccolta delle autorizzazioni rilasciate e delle procedure semplificate concluse ai sensi del presente articolo. Le Autorità competenti, al momento del rilascio, comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare i nuovi provvedimenti autorizzatori emessi, riesaminati e rinnovati nonché gli esiti delle procedure semplificate avviate per l'avvio di operazioni di recupero di rifiuti ai fini del presente articolo. Con decreto, non avente natura regolamentare, del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sono definite le modalità di funzionamento e di organizzazione del registro di cui al presente comma. A far data dall'effettiva operatività del registro di cui al presente comma, la comunicazione di cui al comma 3-bis, si intende assolta con la sola comunicazione al registro”.</p>	<p>IL REGISTRO NAZIONALE</p> <p>Il comma 3-septies stabilisce che, al fine del rispetto dei principi di trasparenza e di pubblicità, è istituito presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il registro nazionale deputato alla raccolta delle autorizzazioni rilasciate e delle procedure semplificate concluse ai sensi del presente articolo.</p> <p>Le Autorità competenti, al momento del rilascio, comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare i nuovi provvedimenti autorizzatori emessi, riesaminati e rinnovati nonché gli esiti delle procedure semplificate avviate per l'avvio di operazioni di recupero di rifiuti ai fini del presente articolo.</p> <p>Con decreto, non avente natura regolamentare, del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sono definite le modalità di funzionamento e di organizzazione del registro di cui al presente comma. A far data all'effettiva operatività del registro di cui al presente comma, la</p>

		comunicazione di cui al comma 3-bis si intende assolta con la sola comunicazione al registro.
4. Un rifiuto che cessa di essere tale ai sensi e per gli effetti del presente articolo è da computarsi ai fini del calcolo del raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclaggio stabiliti dal presente decreto, dal decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, dal decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151, e dal decreto legislativo 120 novembre 2008, n. 188, ovvero dagli atti di recepimento di ulteriori normative comunitarie, qualora e a condizione che siano soddisfatti i requisiti in materia di riciclaggio o recupero in essi stabiliti.	4. Le Autorità competenti provvedono agli adempimenti di cui all'articolo 184-ter, comma 3- septies secondo periodo, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, entro 120 giorni dall'entrata in vigore della presente disposizione relativamente alle autorizzazioni rilasciate, per l'avvio di operazioni di recupero di rifiuti ai fini del presente articolo, alla data di entrata in vigore della presente disposizione.	Al comma 4 si prevede che le Autorità competenti provvedano agli adempimenti di cui all'articolo 184-ter, comma 3-septies secondo periodo, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, entro 120 giorni dall'entrata in vigore della presente disposizione relativamente alle autorizzazioni rilasciate per l'avvio di operazioni di recupero di rifiuti ai fini del presente articolo alla data di entrata in vigore della presente disposizione.
5. La disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino alla cessazione della qualifica di rifiuto.	5. Al fine di assicurare lo svolgimento delle attività istruttorie concernenti l'adozione dei decreti di cui al comma 2 dell'articolo 184-ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è istituito un gruppo di lavoro presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. A tale scopo il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare è autorizzato a individuare cinque unità di personale pubblico, di cui almeno due con competenze giuridiche e le restanti unità con competenze di natura tecnico-scientifica da collocare presso l'ufficio legislativo. Le predette unità possono essere scelte dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare tra i dipendenti pubblici in posizione di comando, distacco, fuori ruolo o analoga posizione prevista dall'ordinamento di appartenenza, ai sensi dell'articolo 17, comma 14, della legge 15 maggio 1997, n. 127. In alternativa, possono essere stipulati fino a cinque contratti libero-professionali, mediante procedura selettiva per titoli e colloquio, per il reperimento di personale, anche estraneo alla Pubblica amministrazione, in possesso delle competenze di cui	GRUPPO DI LAVORO Il comma 5 dispone l'istituzione di un gruppo di lavoro presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare al fine di assicurare lo svolgimento delle attività istruttorie concernenti l'adozione dei decreti di cui al comma 2 dell'articolo 184-ter del d.lgs n. 152/2006, composto da cinque unità, di cui almeno due con competenze giuridiche e le restanti con competenze di natura tecnico-scientifica da collocare presso l'Ufficio legislativo. Si stabilisce, altresì, che le predette unità possono essere scelte dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare tra i dipendenti

	<p>al precedente periodo. Per le finalità di cui al presente comma è autorizzata la spesa di 200.000 euro annui per ciascuno degli anni dal 2020 al 2024.</p>	<p>pubblici in posizione di comando, distacco, fuori ruolo o analoga posizione prevista dall'ordinamento di appartenenza, ai sensi dell'articolo 17, comma 14, della legge 15 maggio 1997, n. 127. In alternativa, si prevede la possibilità di stipulare contratti libero-professionali, per un numero massimo di cinque, mediante procedura selettiva per titoli e colloquio, per il reperimento di personale anche estraneo alla Pubblica amministrazione, in possesso delle competenze innanzi indicate. A tal fine si autorizza la spesa di 200.000 euro per ciascuno degli anni dal 2020 al 2024.</p>
	<p>6. Agli oneri di cui al comma 5, pari a 200.000 euro per ciascuno degli anni dal 2020 al 2024, si provvede mediante corrispondente riduzione delle proiezioni dello stanziamento del fondo speciale di parte corrente iscritto, ai fini del bilancio triennale 2019-2021, nell'ambito del programma «fondi di riserva e speciali» della missione «fondi da ripartire» dello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze per l'anno 2019, allo scopo parzialmente utilizzando l'accantonamento relativo al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.</p>	<p>Il comma 6 stabilisce che gli oneri di cui al comma 5, quantificati in 200.000 euro per ciascuno degli anni dal 2020 al 2024, trovano copertura mediante corrispondente riduzione delle proiezioni dello stanziamento del fondo speciale di parte corrente iscritto, ai fini del bilancio triennale 2019-2021, nell'ambito del programma «fondi di riserva e speciali» della missione «fondi da ripartire» dello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze per l'anno 2019, parzialmente utilizzando, a tal fine, l'accantonamento relativo al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.</p>

	<p>7. Entro centottanta giorni dall'entrata in vigore di ciascuno dei decreti di cui all'articolo 184-ter, comma 2, i titolari delle autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209 e 211 e di cui al titolo III-bis della parte seconda del presente decreto rilasciate o rinnovate successivamente alla data di entrata in vigore della presente disposizione, nonché coloro che svolgono attività di recupero in base ad una procedura semplificata avviata successivamente alla data di entrata in vigore della presente disposizione, presentano alle autorità competenti istanza di aggiornamento alle disposizioni definite dai decreti predetti. La mancata presentazione dell'istanza di aggiornamento, nel termine indicato dal precedente periodo, determina la sospensione dell'attività oggetto di autorizzazione o di procedura semplificata.</p>	<p>ISTANZA DI AGGIORNAMENTO A SEGUITO DELL'ENTRATA IN VIGORE DEI DECRETI EX ART. 184-TER COMMA 2</p> <p>Il comma 7 statuisce che entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore di ciascuno dei decreti di cui all'articolo 184-ter, comma 2, i titolari delle autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209 e 211 e di cui al titolo III-bis della parte seconda del d.lgs n. 152/2006, rilasciate o rinnovate successivamente alla data di entrata in vigore della disposizione in esame, nonché coloro che svolgono attività di recupero in base ad una procedura semplificata avviata successivamente alla data di entrata in vigore della presente disposizione, presentano alle autorità competenti istanza di aggiornamento ai criteri ed ai parametri definiti dai menzionati decreti. La mancata presentazione dell'istanza di aggiornamento, nel suddetto termine, determina la sospensione dell'attività oggetto di autorizzazione o di procedura semplificata.</p>
	<p>8. Le autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209, 211 e di cui al titolo III-bis, parte seconda del decreto legislativo n. 152 del 2006, in essere alla data di entrata in vigore della presente disposizione ovvero per le quali è in corso un procedimento di rinnovo ovvero che risultino scadute ma per le quali è presentata un'istanza di rinnovo entro 120 giorni dall'entrata</p>	<p>AUTORIZZAZIONI GIA' IN ESSERE ALLA DATA DI ENTRATA IN VIGORE DELLA NUOVA NORMA EOW</p> <p>Ai sensi del comma 8, al fine di evitare il blocco degli impianti di end of waste e conseguenti situazioni di criticità nel ciclo di</p>

	<p>in vigore della presente disposizione, sono fatte salve e sono rinnovate nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 184-ter, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. In ogni caso si applicano gli obblighi di aggiornamento di cui al comma 7 nei termini e con le modalità ivi previste.</p>	<p>gestione dei rifiuti, in mancanza di criteri specifici adottati ai sensi del comma 2 dell'articolo 184-ter del d.lgs n. 152/2006, i titolari delle autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209, 211 e di cui al titolo III bis, parte seconda del citato decreto, in essere alla data di entrata in vigore della disposizione in esame, o per le quali è in corso un procedimento di rinnovo o che risultano scadute ma per le quali verrà presentata un'istanza di rinnovo entro centoventi giorni dall'entrata in vigore della disposizione in esame, sono fatte salve e sono rinnovate nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 184-ter, comma 3, del d.lgs n. 152/2006. Si applicano, in ogni caso, gli obblighi di aggiornamento di cui al comma 7 nel rispetto dei termini e delle modalità ivi previsti.</p>
	<p>9. Gli obblighi di comunicazione di cui al comma 3-bis dell'articolo 184-ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si applicano anche alle autorizzazioni già rilasciate alla data di entrata in vigore della presente disposizione. Le Autorità competenti effettuano i prescritti adempimenti, nei confronti dell'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione ambientale, nel termine di centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione.</p>	<p>Il comma 9 sancisce che gli obblighi di comunicazione di cui al comma 3-bis dell'articolo 184-ter del d.lgs n. 152/2006, si applicano anche alle autorizzazioni già rilasciate alla data di entrata in vigore della disposizione in esame. Si prevede, altresì, che le Autorità competenti effettuino gli indicati adempimenti, nei confronti dell'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione ambientale, nel termine di centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della disposizione in</p>

		parola.
	<p>10. Dall'attuazione del presente articolo, ad eccezione di quanto previsto ai commi 5 e 6, non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Le amministrazioni pubbliche interessate provvedono con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente.</p>	<p>RISORSE FINANZIARIE</p> <p>Da ultimo il comma 10 contiene la clausola di invarianza finanziaria non comportando l'intervento, ad eccezione di quanto previsto dai commi 5 e 6, oneri ulteriori per la pubblica finanza.</p>

Dalla Tabella 4, come si evince, molte delle principali complicazioni del decreto sono imputabili alla titolarità del processo autorizzativo, cioè a chi spetta il compito del rilascio delle autorizzazioni. Si riporta in sintesi la descrizione delle competenze previste nei due testi normativi a confronto: ancora una volta il decreto “Sblocca cantieri” nella prima colonna e l’emendamento subito a fianco.

Tabella 4. Competenze previste nell’attuale legislazione e nell’emendamento di Ottobre 2019.

<p>Art. 184-ter D.L.vo 3 aprile 2006 n.152 “Cessazione della qualifica di rifiuto” come modificato dall'art. 1, comma 19, legge 14 giugno 2019 n. 55 di conversione con modifiche del D.L. 18 aprile 2019, n. 32 (Decreto “Sblocca cantieri”)</p> <p>Testo in vigore dal 18/06/2019</p>	<p>Art. 184 ter D.L.vo 3 aprile 2006 n.152 - “Cessazione della qualifica di rifiuto”</p> <p>Come da modifiche previste nell’emendamento al Ddl S. 1476 di conversione del D.L. n. 101/2019 (DI “Crisi aziendali”)</p> <p>L’emendamento è stato approvato dalle Commissioni Industria e Lavoro al Senato.</p> <p>Il DI “Crisi aziendali” deve essere convertito in legge entro il 3 novembre 2019.</p>
<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Regioni non possono procedere ad autorizzazioni “caso per caso”. • Al Ministero dell’Ambiente compete l’emanazione, con decreto non avente natura regolamentare, di Linee guida per garantire l’uniforme applicazione sul territorio nazionale della norma in esame . Tali linee guida dovranno : <ul style="list-style-type: none"> - fare particolare riferimento alle verifiche sui rifiuti in ingresso nell'impianto in cui si svolgono tali operazioni e ai controlli da effettuare sugli oggetti e sulle sostanze che ne costituiscono il risultato. - tenere conto dei valori limite per le sostanze inquinanti e di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana. 	<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Regioni potranno procedere ad autorizzazioni “caso per caso”. • Al Ministero dell’Ambiente competono, attraverso l’Ispra, poteri di controllo. Viene, inoltre, istituito presso il Ministero dell’Ambiente il registro nazionale deputato alla raccolta delle autorizzazioni rilasciate e delle procedure semplificate concluse e costituito un gruppo di lavoro (“task-force”) per assicurare lo svolgimento delle attività istruttorie, composto da cinque unità, di cui almeno due con competenze giuridiche e le restanti con competenze di natura tecnico-scientifica da collocare presso l’Ufficio legislativo.
<p>Autorizzazioni</p> <p>A partite dal 18 giugno 2019, in difetto di regolamentazioni specifiche comunitarie o nazionali di cui all’art. 184-ter secondo comma, le autorità territoriali possono emanare nuove autorizzazioni ordinarie, sperimentali ed</p>	<p>Autorizzazioni</p> <p>Le autorizzazioni EoW verranno rilasciate/rinnovate dalle Regioni nel rispetto della Direttiva 2008/98/Ce e in base a criteri dettagliati (riguardanti i rifiuti in entrata, i processi e i materiali in uscita) definiti nell’ambito degli stessi procedimenti autorizzatori.</p>

integrate, applicando quanto previsto nei DM 5 febbraio 1998, 12 giugno 2002 n.161, 17 novembre 2005 n.269. Vengono, quindi, estesi alle autorizzazioni su dette standard e requisiti tecnici che dal 1998 caratterizzano il recupero di rifiuti in regime semplificato.

Le Regioni potranno rilasciare le autorizzazioni su dette solo attenendosi alle norme nazionali richiamate per i parametri ivi indicati e relativi a: tipologia, provenienza e caratteristiche dei rifiuti, attività di recupero e caratteristiche di quanto ottenuto da tale attività. L'obbligo di conformità ai tre Dm non vale solo per quanto riguarda le quantità di rifiuti ammissibili nell'impianto e da sottoporre alle attività di recupero.

I titolari delle autorizzazioni rilasciate dopo il 18 giugno 2019 dovranno presentare alle autorità competenti apposita istanza di aggiornamento ai criteri generali definiti dalle suddette linee guida ministeriali entro un anno dall'entrata in vigore delle stesse.

A Ispra/Arpa viene affidato il compito di effettuare controlli a campione dei provvedimenti autorizzatori adottati, riesaminati o rinnovati, coinvolgendo il Ministero dell'Ambiente nel caso vengano rilevate non conformità. Spetta poi alle autorità competenti avviare procedimenti tesi a rendere le autorizzazioni conformi alle osservazioni ricevute ovvero in caso di impossibilità a revocare o sospendere le stesse.