



**SEGRETERIATO GENERALE DELLA PRESIDENZA
DELLA REPUBBLICA**

**OSSERVATORIO IN MATERIA DI
AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ**

A CURA DI

SERENA CICCARELLI

SIMONA IANNAZZO

LUCA MAFFEI

GIOVANNI MASTRANDREA

RICCARDO SALVATI

COORDINATRICE

GIULIA BONELLA

Sommario

1) L' ECONOMIA CIRCOLARE “UN CAMBIO RADICALE DI MENTALITÀ”	2
2) IL PLASTIC FREE E LA “QUESTIONE AMBIENTALE” DELLA PLASTICA.....	29
3) I RIFIUTI MARINI (MARINE LITTER): UNA MINACCIA GLOBALE CRESCENTE.....	47

Economia circolare, asse portante dell'economia verde: plastic free e rifiuti marini

1) L' ECONOMIA CIRCOLARE “un cambio radicale di mentalità”

Nel discorso di inaugurazione all'Expo di Milano, il 5 giugno 2015, il Presidente Mattarella richiamava all'impegno per una strategia di lungo periodo: ***“L'economia del futuro sarà più circolare. Occorre aumentare l'efficacia del processo produttivo facendo di più con meno, incentivando il ri-uso, riducendo gli scarti, l'impatto ambientale, le emissioni di gas serra, aumentando le quote di energia rinnovabile”.***

Del resto, già il 24 maggio 2015, nel 22esimo capitolo dell'enciclica Laudato Sì, Papa Francesco scriveva: ***“Il sistema industriale, alla fine del ciclo di produzione e di consumo, non ha sviluppato la capacità di assorbire e riutilizzare rifiuti e scorie. Non si è ancora riusciti ad adottare un modello circolare di produzione che assicuri risorse per tutti e per le generazioni future, e che richieda di limitare al massimo l'uso delle risorse non rinnovabili, moderare il consumo, massimizzare l'efficienza dello sfruttamento, riutilizzare e riciclare”.***

Ed ancora, il 10 febbraio 2017, a Madrid, nell'ambito dell'intervento in occasione dell'XI Simposio COTEC Europa, il Presidente Mattarella ribadiva: ***“L'Economia Circolare è un settore ad alta potenzialità che pone sfide relevantissime ai nostri sistemi produttivi. Una sopra tutte: valorizzare, nell'innovazione dei processi di produzione e consumo, le risorse scartate dalle diverse filiere produttive. Il successo, in quest'ambito, dipende, più di ogni altra cosa, da un cambio radicale di mentalità, che consenta di considerare risorsa, attribuendole un valore, ciò che sinora è stato considerato residuo di produzione. Questo sforzo - concettuale, oltre che produttivo - comporta una rimodulazione dei cicli***

*produttivi, un nuovo modo di concepire prodotti e processi tecnologici: in sintesi, **una mentalità davvero nuova di produzione e di consumo.***"¹

È il cambio radicale di mentalità che può rappresentare l'innescò di **un'economia circolare** davvero efficiente, paradigma acquisito dalla Commissione europea nell'ultimo decennio e quest'anno rilanciato come leva strategica per ridare competitività e sviluppo all'industria. Ursula von der Leyen, nello **European Green Deal**, presentato l'11 dicembre 2019², indica come urgente la trasformazione dell'economia dell'Unione per un futuro sostenibile, incrementando l'ambizione climatica per il 2030 ed il 2050, puntando ad un approvvigionamento energetico pulito, sicuro e accessibile, mobilitando l'industria per un'economia pulita (climaticamente neutra) e **circolare**, diffondendo la sostenibilità in tutte le politiche, portando l'Unione ad essere leader globale della transizione. Il 14 gennaio 2020, la Commissione presenta quindi il **Piano di investimenti dello European Green Deal** - il cosiddetto "piano di investimenti per un'Europa sostenibile" – ed il **meccanismo per una transizione giusta**; il primo strumento farà leva sugli strumenti finanziari dell'UE, in particolare InvestEU, per mobilitare investimenti pubblici e fondi privati che si dovrebbero tradurre nella disponibilità di almeno 1 000 miliardi di €, il secondo garantirà che la transizione verso un'economia climaticamente neutra avvenga in modo equo e non lasci indietro nessuno.

Perché il cambio radicale di mentalità avvenga pienamente, deve essere al contempo definito un nuovo lessico comune europeo, relativo alla **tassonomia delle attività economiche ecosostenibili**. A fronte dell'attuale imprevista crisi da CoVID-19, si impone – quale paradigma del futuro - l'espressione **“resilienza trasformativa”**, che si sostanzia nell'auspicata riforma del modello di sviluppo, al fine di renderlo meno sensibile agli shock pandemici e ambientali.

La compattezza d'intenti trova conferma nell'invito all'appuntamento “L'economia di Papa Francesco: al fine di rendere l'economia di oggi e di domani equa, sostenibile ed

¹ Primo rapporto sulla cultura dell'innovazione di AGI e Censis – postfazione 18 dicembre 2017 “Serve un Cambio radicale di mentalità” di Sergio Mattarella (Presidente della Repubblica Italiana) - Resoconto tratto dal discorso fatto dal Capo dello Stato a Madrid il 10 febbraio 2017 in occasione della riunione annuale delle tre fondazioni COTEC.

² COM (2019) 640 11/12/2019.

inclusiva senza lasciare nessuno indietro”, previsto da Papa Francesco ad Assisi nel marzo 2020 e ora rimandato nel novembre 2020³.

Definizione e rappresentazione

L'**economia circolare** è un modello di produzione e di consumo che implica il riuso e il riciclo dei materiali, in modo che i prodotti siano utilizzati durevolmente e i rifiuti ridotti al minimo e reimmessi nel ciclo economico. Il modello è composto da un flusso continuo e quanto più possibile non dispersivo tra Progettazione-Produzione-Commercializzazione-Consumo-Dimissione-Riuso. Si tratta di un assetto **rigenerativo**, basato sul principio di creazione di valore nei processi, nei prodotti e nei servizi, e **partecipativo**, riferito cioè alla ridefinizione del modello relazionale di collaborazione e condivisione, non solo all'interno del sistema produttivo, ma anche con la filiera della distribuzione/utilizzo dei beni, nonché tra questi ed il più ampio sistema sociale (consumatori, famiglie, istituzioni) e l'ambiente (in termini da capitale naturale da preservare). Il modello di **economia circolare** si oppone al corrente modello lineare, cosiddetto dissipativo, incentrato su Produzione-Consumo-Smaltimento, in cui le risorse sono immesse nel ciclo produttivo, trasformate e poi gettate. In sintesi, un modello che trasforma il sistema economico che “crea rifiuti”, in un sistema sostenibile e prospettico che “non porta a esaurimento le risorse”.

L'evoluzione dell'attuale modello lineare verso quello **circolare** è quanto mai urgente, a fronte delle criticità pressanti dovute ai mutamenti climatici e alla perdita di biodiversità e in considerazione della prevista crescita della popolazione umana. Lo sviluppo deve essere sostenibile e trovare fondamento nell'innovazione, nella conoscenza, nell'inclusione e nella responsabilità individuale.

Su scala internazionale, europea ed anche nazionale, si sta ampiamente sviluppando il dibattito tra *policy maker*, operatori economici e studiosi in merito all'esistenza di più configurazioni teoriche e pratiche del modello di **economia circolare**. Si sta affermando sempre più una visione sistemica del processo circolare, che s'inserisce in una contemporanea riconsiderazione delle tradizionali fasi segmentate (produzione, uso, recupero, smaltimento).

³ <https://francescoeconomy.org/>

In questa prospettiva, l'**economia circolare** coinvolge nuovi paradigmi di gestione delle risorse, di consumo e di business aziendale che si riferiscono all'eco innovazione di prodotti/servizi e delle catene di valore, alla simbiosi industriale, alla responsabilità estesa del produttore e alla durabilità dei prodotti ed innescano processi più cooperativi e attenti alla tutela dell'ecosistema globale. L'attuazione del modello sistemico di **economia circolare** si configura così come un processo complesso, multidimensionale e multilivello, con un orizzonte temporale di medio-lungo termine. Esso coinvolge una molteplicità di soggetti pubblici e privati, quali imprese industriali e di servizi, banche e operatori finanziari, università ed enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, cittadini nella loro funzione di consumatori e utilizzatori di prodotti/servizi, ma anche di portatori di esigenze di qualità della vita e benessere capaci di condizionare la domanda e l'offerta.

Queste considerazioni generali possono essere efficacemente rappresentate da schemi, che evidenziano per l'intero ciclo "chiuso" postulato dal modello di **economia circolare**, l'apporto dei molteplici attori coinvolti nelle diverse fasi di tale ciclo. Si noti che in ultima istanza i modelli "circolari" sono nient'altro che il collegamento tra la testa e la coda di modelli lineari e che le tecnologie su cui si basano sono in buona parte mature o prossime alla maturità. Inoltre, anche in un'economia fortemente circolare permane qualche elemento di linearità, poiché non si arresta la domanda di risorse vergini e si producono rifiuti residui che vanno smaltiti.

La rappresentazione più nota e citata della complessità sistemica dell'**economia circolare** è fornita dallo schema elaborato dalla Fondazione Ellen MacArthur e basato sull'assunzione dell'obiettivo Zero Waste⁴.

4 <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept/infographic>

OUTLINE OF A CIRCULAR ECONOMY

PRINCIPLE

1

Preserve and enhance natural capital by controlling finite stocks and balancing renewable resource flows
ReSOLVE levers: regenerate, virtualise, exchange

PRINCIPLE

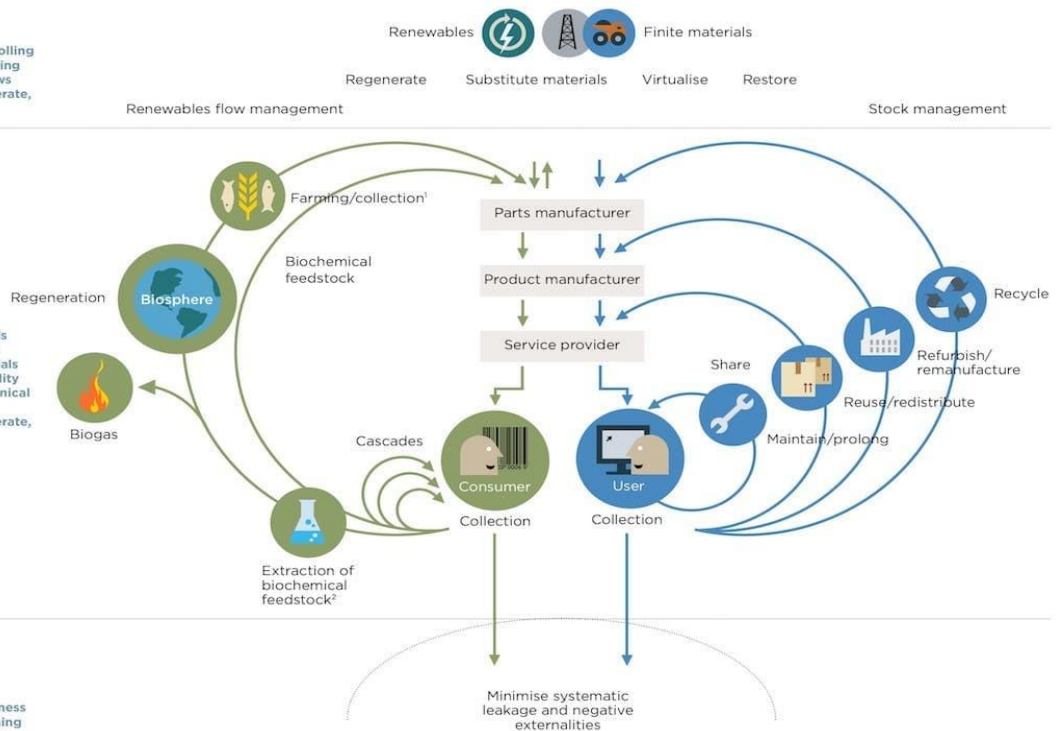
2

Optimise resource yields by circulating products, components and materials in use at the highest utility at all times in both technical and biological cycles
ReSOLVE levers: regenerate, share, optimise, loop

PRINCIPLE

3

Foster system effectiveness by revealing and designing out negative externalities
All ReSOLVE levers



1. Hunting and fishing
2. Can take both post-harvest and post-consumer waste as an input
Source: Ellen MacArthur Foundation, SUN, and McKinsey Center for Business and Environment; Drawing from Braungart & McDonough, Cradle to Cradle (C2C).

La complessità della figura deriva anche dall'esplicitazione di singoli comparti che contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo Zero Waste e ricadono in due grandi categorie: Biochimica e Processi meccanici e fisici. Va evidenziato come lo schema non faccia riferimento né ai costi associati ai vari processi né ai tempi di loro implementazione.

Economia circolare nel quadro dell'economia verde

La nascita del concetto di economia verde risale alla stesura, nel 2007, del Rapporto Stern "L'economia del cambiamento climatico⁵" che ha proposto un'analisi correlata dell'impatto dei sistemi economici sull'ambiente e sui cambiamenti climatici, sottolineando come una mancata attivazione di misure atte a contrastare tali fenomeni si sarebbe riversata su future perdite economiche del PIL mondiale. Al concetto di economia verde erano associate anche crescenti preoccupazioni sull'esaurimento dei combustibili fossili e sullo sfruttamento incessante delle risorse rinnovabili del pianeta.

⁵The Economics of Climate Change: The Stern Review; Cambridge University Press, 2007

Nel quadro globale, nel 2008, il Programma Ambiente delle Nazioni Unite (United Nations Environment Programme UNEP) lancia l'”Iniziativa Green Economy”, al fine di stimolare i decisori politici alla riflessione su potenzialità e metodologie di incremento degli investimenti economici ambientali. Nel 2015, nell'ambito dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite (UNGA), l'UNEP pubblica il documento “*Percorsi innovativi verso un'economia verde inclusiva*”, focalizzando – *inter alia* – l'urgenza della transizione ad un modello di **economia circolare**. Nella stessa Assemblea, le Nazioni Unite approvano l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e i relativi 17 Obiettivi di sviluppo (*Sustainable Development Goals* – SDGs nell'acronimo inglese), articolati in 169 Target da raggiungere entro il 2030.

Si tratta di un impegno di notevole portata sotto molteplici punti di vista, in quanto esprime un chiaro giudizio sull'insostenibilità dell'attuale modello di sviluppo, sul piano ambientale e su quello economico e sociale, che richiama tutti i Paesi a contribuire allo sforzo di portare il mondo su un sentiero sostenibile. Sottolinea, inoltre, l'urgente necessità di un forte coinvolgimento di tutte le componenti della società, dalle imprese al settore pubblico, dalla società civile alle istituzioni filantropiche, dalle università e centri di ricerca agli operatori dell'informazione e della cultura. Il processo di cambiamento del modello di sviluppo viene monitorato attraverso un sistema basato su oltre 240 indicatori. Rispetto a tali parametri, ciascun Paese viene valutato periodicamente in sede ONU e dalle opinioni pubbliche nazionali e internazionali.

La Commissione Europea, nella (COM (2011) 363 20/06/2011) “Rio+20: verso un'economia verde e una migliore *governance*” definisce l'economia verde come “*una economia che genera crescita, crea lavoro e sradica la povertà investendo e salvaguardando le risorse del capitale naturale da cui dipende la sopravvivenza del nostro pianeta*”.

Oggi l'Unione europea qualifica **l'economia circolare** come uno degli assi portanti dell'economia verde. Per poter meglio comprendere questo inquadramento è utile riferirsi all'Agenzia Europea per l'Ambiente⁶, secondo cui il modello di **economia circolare**, pur non potendo prescindere da una valutazione specifica della catena del valore di un prodotto o servizio, nell'ambito dell'efficienza delle risorse, per poter essere considerata sostenibile deve rientrare nel più ampio contesto della green economy. Mentre

⁶<https://www.eea.europa.eu/publications/europes-environment-aoa/chapter3.xhtml>

l'economia circolare si concentra sull'ottimizzazione dei flussi di risorse materiali, riducendo al minimo i rifiuti, la green economy allarga il suo focus, ad esempio, su come devono essere gestite quali-quantitativamente le risorse naturali per garantire la resilienza degli ecosistemi, il benessere umano e l'equa distribuzione dei benefici da esse derivanti: l'acqua, la terra e la biodiversità sono fonti esauribili se consumate ad un tasso insostenibile, a svantaggio prioritario dell'umanità meno abbiente.

La visione “ampia” della green economy è quindi necessaria per evitare l'errore di considerare, in modo semplicistico, **l'economia circolare** come un sistema chiuso in cui i prelievi di risorse sono azzerati e tutto si sostiene. Diversamente, l'eco compatibilità dei processi produttivi e la disponibilità di beni di elevata qualità ecologica, accompagnate da modelli di consumo equi e sostenibili, garantiscono la salvaguardia del nostro capitale naturale e la funzionalità dei servizi ecosistemici che assumono, in una visione moderna, valore anche economico.

La green economy e **l'economia circolare** rientrano direttamente nei seguenti obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030, ognuno dei quali con specifiche connessioni trasversali: 1 “Sconfiggere la povertà”, 8 “Lavoro dignitoso e crescita economica”, 9 “Imprese, Innovazione e Infrastruttura”, 11 “Città e comunità sostenibili”, 12 “Consumo e produzione responsabili”.

Le politiche e il quadro giuridico

Livello unionale

Il modello di **economia circolare** è stato considerato dalla Commissione Europea come volano per ridare competitività e sviluppo all'industria, negli assunti primari di contrastare il cambiamento climatico e limitare gli effetti che l'impiego delle risorse esercita sull'ambiente.

Seguendo le cadenze temporali, nell'ambito della Strategia Europa 2020⁷, la Commissione europea pubblica nel **gennaio 2011** la comunicazione: l'iniziativa faro “*Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse*”⁸ con allegata la relativa tabella di

⁷Strategia Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX:52011DC0021>

⁸<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0021&from=EN>

marcia⁹ per definire gli obiettivi di medio e lungo termine e i mezzi necessari per conseguirli. Tali comunicazioni si prefiggono di trovare e creare nuove possibilità di crescita economica, di stimolare l'innovazione e rafforzare la competitività dell'UE, di garantire la sicurezza di approvvigionamento nelle risorse essenziali, limitando il mutamento climatico, e di abbattere le pressioni ambientali determinate dall'uso delle risorse.

Due anni più tardi, nel **2013**, l'**economia circolare** trova un ruolo centrale nella visione del settimo programma d'azione per l'ambiente fino al 2020 dell'Unione europea “Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta”¹⁰: *“Nel 2050 vivremo bene nel rispetto dei limiti ecologici del nostro pianeta. Prosperità e ambiente sano saranno basati su **un'economia circolare** senza sprechi, in cui le risorse naturali sono gestite in modo sostenibile e la biodiversità è protetta, valorizzata e ripristinata in modo tale da rafforzare la resilienza della nostra società. La nostra crescita sarà caratterizzata da emissioni ridotte di carbonio e sarà da tempo sganciata dall'uso delle risorse, scandendo così il ritmo di una società globale sicura e sostenibile”*.

Nel **settembre 2014**, a valle della valutazione *ex post* delle 5 direttive sul ciclo dei rifiuti¹¹, la Commissione con Comunicazione (2014) 398 “Verso **un'economia circolare**: programma per un'Europa a zero rifiuti (Zero waste)” stabilisce il quadro di riferimento per la successiva decisione (**dicembre 2014**) volta a rivedere la proposta legislativa sul tema, nell'assunto dei “rifiuti come risorse” e a definire un quadro strategico che favorisca l'uso efficiente delle risorse a livello dell'UE. Tutto ciò impegnandosi al tempo stesso ad applicare il metodo di lavoro orizzontale che copra tutto il ciclo della produzione e non solo gli obiettivi di riduzione dei rifiuti, volto anche a mobilitare le imprese e i consumatori, e a sostenere le PMI.

⁹COM(2011) 571 <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0571:FIN:IT:PDF>

¹⁰<http://ec.europa.eu/environment/newprg/index.htm>

¹¹Direttive 2008/98/CE relativa ai rifiuti, 94/62/CE sulla gestione degli imballaggi e dei rifiuti d'imballaggio, 99/31/CE relativa alle discariche dei rifiuti, 2000/53/CE relativa a veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa alle pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori, 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche e elettroniche. <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014SC0209&from=EN>; <https://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/Legal%20proposal%20review%20targets.pdf>.

Nel **dicembre 2015**, la Commissione adotta quindi il Pacchetto dell'UE per l'economia circolare composto dal Piano d'azione dell'Unione europea per **l'economia circolare**¹² e dalla proposta di revisione legislativa sui rifiuti.

Il Piano d'azione, nello stabilire un ambizioso e concreto programma di misure per stimolare la transizione europea verso l'economia circolare, sostenere la competitività globale, incentivare misure economiche per la crescita e generare nuovi posti di lavoro, recita: *“La transizione verso un'economia più circolare, in cui il valore dei prodotti, dei materiali e delle risorse è mantenuto quanto più a lungo possibile e la produzione di rifiuti è ridotta al minimo, è una componente indispensabile degli sforzi messi in campo dall'Unione europea per sviluppare un'economia che sia sostenibile, rilasci poche emissioni di biossido di carbonio, utilizzi le risorse in modo efficiente e resti competitiva. Questa transizione offre all'Europa l'occasione di trasformare l'economia e generare nuovi vantaggi competitivi sostenibili.”*

La finalità è identificare l'anello mancante nel ciclo di vita dei prodotti, attraverso un miglior riciclo e riuso, una progettazione adeguata, una durabilità più estesa sulla base anche della riparabilità, una etichettatura energetica attendibile; ciò al fine di portare benefici sia all'economia (contrasto alla volatilità dei prezzi, stimolo agli investimenti, sostegno alla concorrenza leale) che all'ambiente (gestione delle risorse limitate, riduzione emissione gas serra, coesione sociale). Le azioni riguardano l'intero ciclo economico dall'eco progettazione al processo produttivo e al consumo, dalla gestione dei rifiuti al mercato delle materie prime seconde (rifiuto come risorsa), e si incentrano su settori chiave: plastica, rifiuti alimentari, materie prime essenziali, rifiuti di costruzione e demolizione, biomassa e prodotti biologici. In particolare, per la plastica *“la Commissione intende adottare una strategia sulla plastica **nell'economia circolare** per affrontare questioni come la riciclabilità, la biodegradabilità, la presenza di sostanze pericolose in alcune materie plastiche e i rifiuti marini”*.

Il Piano stabilisce, infine, misure orizzontali basate sull'innovazione, la ricerca e gli investimenti e introduce il secondo asse del Pacchetto, la proposta di revisione legislativa complessiva sui rifiuti. Nelle conclusioni del Piano si legge: *“Il presente piano d'azione delinea un mandato concreto e ambizioso assunto dall'Unione per sostenere la*

¹²Com (2015) 614 Definitivo “L'anello mancante – piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare” <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/DOC/?uri=CELEX:52015DC0614&from=EN>

transizione verso **un'economia circolare**. Sarà anche necessario l'impegno costante e più ampio, a tutti i livelli di governo, di Stati membri, regioni e città, così come di tutti i portatori di interesse. La Commissione invita il Parlamento europeo e il Consiglio ad approvare il presente piano d'azione e a impegnarsi attivamente per la sua attuazione, in stretta cooperazione con i portatori di interesse". L'allegato al Piano stabilisce il dettaglio delle 54 misure ed il crono programma per la loro attuazione: 9 misure riguardano la produzione, 7 il consumo, 6 la gestione dei rifiuti, 7 il mercato delle materie prime seconde, 16 azioni settoriali (plastica¹³, rifiuti alimentari, materie prime essenziali, costruzione e demolizione, biomassa e biomateriali), 8 innovazione e ricerca e 1 il quadro di monitoraggio. Le misure rappresentano un'innovativa combinazione di iniziative legislative a livello europeo, e di azioni non legislative di tipo analitico-conoscitivo, finanziario e di sostegno alle parti interessate.

La revisione legislativa sui rifiuti stabilisce nuovi obiettivi giuridicamente vincolanti per la prevenzione nella generazione e nel riciclo dei rifiuti, per la semplificazione e armonizzazione delle definizioni e dei metodi di calcolo, per il chiarimento della qualifica giuridica di rifiuto (classificazione gerarchica) e di materiale riciclato e sottoprodotto, per la riduzione dello smaltimento in discarica; gli obiettivi sono scanditi da termini temporali prestabiliti secondo un percorso di sviluppo sul medio lungo periodo.

Il pacchetto stabilisce due obiettivi comuni per l'Unione europea. Il primo è il riciclo di almeno il 55% dei rifiuti urbani entro il 2025. Questa quota è destinata a salire al 60% entro il 2030 e al 65% entro il 2035. Il secondo è il riciclo del 65% dei rifiuti di imballaggi entro il 2025 (70% entro il 2030) con traguardi diversificati per materiale, come illustrato nella tabella:

Materiale	Entro il 2025	Entro il 2030
Tutti i tipi di imballaggi	65%	70%
Plastica	50%	55%
Legno	25%	30%
Metalli ferrosi	70%	80%
Alluminio	50%	60%

¹³Predisporre entro il 2017 la Strategia dell'UE per la plastica; dal 2015 in poi Azione specifica per ridurre i rifiuti marini mediante l'attuazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile 2030.

Vetro	70%	75%
Carta e cartone	75%	85%

Le nuove regole prevedono l'obiettivo vincolante della riduzione dello smaltimento in discarica, entro il 2035, al massimo del 10% del totale dei rifiuti urbani. Gli Stati membri devono, inoltre, stabilire requisiti minimi comuni per schemi di responsabilità estesa del produttore e prendere specifiche misure di rafforzamento della prevenzione dei rifiuti e delle misure di gestione dei rifiuti, per quanto riguarda gli scarti alimentari, i prodotti contenenti materie prime essenziali e i rifiuti marini; tutto anche come contributo dell'Unione al raggiungimento degli impegni dell'Agenda 2030.

Nel quadro del Piano d'azione e in preparazione dell'entrata in vigore della revisione legislativa sui rifiuti, dopo due anni di lavoro, il 16 gennaio 2018, la Commissione:

- adotta la Strategia europea per la plastica **nell'economia circolare**¹⁴;
- propone la Direttiva relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi¹⁵;
- emana la Comunicazione sull'attuazione dell'economia circolare: possibili soluzioni all'interazione tra la normativa in materia di sostanze chimiche, prodotti e rifiuti¹⁶ e la Comunicazione relativa al quadro di monitoraggio per **l'economia circolare**¹⁷;
- pubblica una serie di documenti tecnici di lavoro¹⁸.

Nel maggio 2018, come previsto dalla Strategia europea per la plastica **nell'economia circolare**, la Commissione propone – a seguito di un lavoro congiunto con l'Agenzia europea per l'Ambiente – la Direttiva relativa alla riduzione dell'impatto sull'ambiente di specifici prodotti di plastica¹⁹.

¹⁴COM (2018) 28 definitivo accompagnata dal Documento di lavoro della Commissione.

¹⁵COM (2018) 33 definitivo.

¹⁶COM (2018) 32 definitivo.

¹⁷COM (2018) 29 definitivo.

¹⁸Staff Working Document SWD (2018) 36 – in tre parti- “Report sulle materie prime essenziali”; COM (2018) 35 “Relazione della Commissione al parlamento europeo e al Consiglio relativa all'impatto dell'uso della plastica oxo-degradabile, comprese le borse in plastica oxo-degradabile, sull'ambiente”.

¹⁹COM (2018) 340 definitivo.

Nel luglio 2018, entra in vigore il nuovo quadro legislativo per i rifiuti²⁰.

Tre anni dopo l'adozione del Piano del 2015, le 54 azioni sono state in gran parte completate, solo per alcune i lavori si protrarranno oltre il 2019. Il quadro di monitoraggio per **l'economia circolare**²¹ della UE evidenzia che la transizione ha aiutato a riportare l'UE sulla strada della creazione di occupazione. Ulteriori posti di lavoro sono destinati a essere creati negli anni a venire, al fine di soddisfare la domanda prevista di materie prime secondarie generata da mercati pienamente funzionanti²². La circolarità ha inoltre aperto nuove opportunità commerciali, dato origine a nuovi modelli di impresa e sviluppato nuovi mercati, sia all'interno sia all'esterno della UE. Il piano d'azione ha promosso per la prima volta un approccio sistemico che abbraccia intere catene del valore. Grazie a tale approccio, la Commissione ha integrato i principi della circolarità nella produzione e nel consumo di plastica, nella gestione delle risorse idriche, nei sistemi alimentari e nella gestione di flussi di rifiuti specifici. Ciò è stato possibile grazie al forte sostegno e coinvolgimento degli Stati membri, del Parlamento europeo, della comunità imprenditoriale e dei cittadini. Il piano ha inoltre contribuito ai progressi verso la realizzazione degli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile²³.

²⁰Regolamento (UE) 2018/848 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e che abroga il regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio; Direttiva (UE) 2018/849 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche; Direttiva (UE) 2018/850 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti; Direttiva (UE) 2018/851 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti; Direttiva (UE) 2018/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio; Decisione (UE) 2018/853 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, recante modifica del regolamento (UE) n. 1257/2013 e delle direttive 94/63/CE e 2009/31/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e delle direttive 86/278/CEE e 87/217/CEE del Consiglio per quanto riguarda le norme procedurali in materia di elaborazione delle relazioni in materia ambientale e che abroga la direttiva 91/692/CEE del Consiglio.

²¹COM (2018) 29 ultimo.

²²Commissione europea, Impacts of circular economy policies on the labour market, aprile 2018.

²³Obiettivi per lo sviluppo sostenibile (SDGs) direttamente interessati: 2 (promozione del riutilizzo dell'acqua e dei fertilizzanti organici, agevolazione della donazione di alimenti), 3 (contrasto delle microplastiche), 8 e 9 (incentivazione dell'innovazione, dell'occupazione e del valore aggiunto), 12 (sostegno della prevenzione dei rifiuti e della gestione responsabile di rifiuti e sostanze chimiche, contrasto degli sprechi alimentari e sostegno degli appalti pubblici verdi), 13 (potenziale dell'efficienza dei materiali ai fini della riduzione delle emissioni di CO₂), 14 (azioni decisive per contrastare i rifiuti marini). CFR: The Ministerial Declaration of the UNEA-4, in which the global community agreed to advance sustainable consumption and production patterns through circular economy; UNEA Resolutions 2/8 on sustainable production and consumption; 4/1 on innovative pathways to achieve sustainable consumption and

Questi elementi sono, in estrema sintesi, quanto illustrato dal Rapporto complessivo sull'attuazione del Piano, adottato il 4 marzo 2019 dalla Commissione europea. Il rapporto illustra i principali successi e impronta le sfide future per plasmare l'economia e stabilire il percorso verso un modello climaticamente neutro nel quale siano minimizzate le pressioni sulle risorse naturali, sulle acque e sugli ecosistemi. Il Rapporto e gli altri documenti correlati (Primo pacchetto finale **dell'economia circolare**) sono presentati il 6-7 marzo 2019, durante l'edizione annuale della Conferenza della Piattaforma Europea per **l'economia circolare**²⁴, ospitata dalla Commissione europea e dal Comitato europeo economico e sociale²⁵.

In apertura della Conferenza, il primo Vicepresidente Frans **Timmermans**, responsabile per lo sviluppo sostenibile, così si esprime *“L'economia circolare è un elemento chiave per condurre lo sviluppo economico sulla via della sostenibilità e indirizzarlo verso gli obiettivi globali di sviluppo sostenibile. Questo rapporto mostra come l'Europa è leader a livello globale, aprendo la strada per il resto del mondo. Al tempo stesso molto rimane da fare per assicurare la crescita della nostra prosperità entro i limiti del pianeta e per chiudere il cerchio arrivando a zero spreco per le nostre preziose risorse”*.

Il Vice Presidente Jyrki **Katainen**, responsabile per il lavoro, la crescita, gli investimenti e la competitività, aggiunge: *“Questo Rapporto è molto incoraggiante. Esso mostra che l'Europa è sulla strada giusta per creare investimenti, posti di lavoro e nuovi businesses. Il futuro potenziale dello sviluppo sostenibile è straordinario e l'Europa è così il luogo più adatto alla crescita di un'industria amica dell'ambiente. Questo successo è il risultato della sinergia di azione tra portatori d'interesse e decisori politici”*.

Nella consapevolezza che **l'economia circolare** è ormai una tendenza mondiale e irreversibile, il Rapporto individua le sfide ancora aperte: *“molto deve essere ancora fatto per potenziare l'azione sia a livello dell'UE sia a livello mondiale, chiudere completamente il cerchio e sfruttare il vantaggio competitivo che essa porterà alle*

production; 4/6 on marine plastic litter and microplastics; 4/9 on single-use plastic products pollution, and 2/7 and 4/8 on sound management of chemicals and waste.

²⁴L'ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) è per l'Italia l'unico rappresentante del mondo della ricerca nel Gruppo di Coordinamento della Piattaforma Europea per l'economia circolare. Per promuovere il modo italiano di fare economia circolare (Italian way for circular economy), l'Agenzia ha proposto la realizzazione della Piattaforma Italiana per l'Economia Circolare (ICESP- Italian Circular Economy Stakeholder Platform), che, in analogia con quella europea, si configura come un network di network ed ha 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 (cfr. nota 46).

²⁵<https://webcast.ec.europa.eu/circular-economy-stakeholder-conference#>

imprese dell'UE. L'interazione con i portatori di interessi suggerisce la possibilità di indagare ambiti non contemplati dal piano d'azione per completare l'agenda in materia di circolarità.

Se l'UE intende mantenere la posizione di punta nella progettazione e nella produzione di prodotti e servizi circolari, così come nella responsabilizzazione dei consumatori affinché adottino stili di vita più sostenibili, sarà necessario intraprendere nuove azioni. Come suggerito nel documento di riflessione "Verso un'Europa sostenibile entro il 2030"²⁶, **l'economia circolare** deve diventare l'asse portante della strategia industriale unionale, con l'introduzione della circolarità in nuove aree e settori, facendo in modo che la valutazione del ciclo di vita dei prodotti diventi la norma e allargando quanto più possibile il quadro sulla progettazione ecocompatibile (...).

Come dichiarato nella visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra entro il 2050²⁷, la transizione verso **un'economia circolare** e un'economia a impatto climatico zero deve essere perseguita insieme, sulla base di una forte ambizione industriale, sfruttando il vantaggio di cui dispongono le imprese dell'UE in tali settori²⁸. I nuovi modelli imprenditoriali circolari, il riciclaggio, l'efficienza energetica e dei materiali e i nuovi modelli di consumo hanno un potenziale significativo in termini di riduzione delle emissioni di gas serra a livello mondiale. La promozione di questo approccio congiunto presso le imprese, incluse le PMI, e le comunità può ridurre i costi di produzione e allo stesso tempo sostenere nuove forme di interazione tra imprese, come la simbiosi industriale. Inoltre, la circolarità e la sostenibilità nell'ambito dell'approvvigionamento, dell'utilizzo e del trattamento delle materie prime (in particolare di quelle essenziali) saranno fondamentali per garantire la necessaria sicurezza degli approvvigionamenti, la parità di condizioni con i concorrenti industriali e la leadership dell'UE a livello mondiale nella produzione di tecnologie abilitanti fondamentali e a basse emissioni di carbonio.

L'intelligenza artificiale e la digitalizzazione²⁹ hanno le potenzialità per ottimizzare l'utilizzo dell'energia e delle risorse e rendere disponibili informazioni a sostegno di modelli imprenditoriali circolari e scelte di consumo responsabili. Un'economia digitale

²⁶ COM (2019) 22.

²⁷ COM (2018) 773 final.

²⁸ COM (2017) 479 final, Investire in un'industria intelligente, innovativa e sostenibile - Una nuova strategia di politica industriale dell'UE.

²⁹ COM (2015) 192 final, Strategia per il mercato unico digitale in Europa.

circolare, tuttavia, deve avere un impatto netto positivo sulle risorse e affrontare sfide notevoli, tra cui il rischio di alimentare modelli di consumo non sostenibili, di ridurre la durabilità dei prodotti intelligenti e di compromettere la sicurezza dei dati commerciali sensibili.

*Soprattutto, la transizione verso l'**economia circolare** migliora la coesione sociale e territoriale, e favorisce una distribuzione equilibrata di posti di lavoro che soddisfano le norme in materia di salute e sicurezza, così da consentire la realizzazione di una crescita equa e sostenibile”.*

L’urgenza di proseguire nella trasformazione verso **l’economia circolare** è confermata dalla Nuova Agenda strategica 2019-2024 del Consiglio dell’Unione europea (20 giugno 2019)³⁰: alla luce dell’instabilità, della complessità e dei rapidi cambiamenti che il mondo sta affrontando, essa vuole rafforzare il ruolo dell’UE nel contesto mutevole stabilendo obiettivi chiari sulla base dei valori e dei punti di forza che caratterizzano il modello europeo. La nuova Agenda strategica fornisce quindi un quadro generale e di indirizzo. Il suo obbiettivo è orientare i lavori delle istituzioni nel quinquennio 2019-2024. L’agenda è incentrata su 4 priorità principali:

1. proteggere i cittadini e le libertà;
2. sviluppare una base economica forte e vivace;
3. costruire un’Europa verde, equa, sociale e a impatto climatico zero;
4. promuovere gli interessi e i valori europei sulla scena mondiale.

La terza priorità indica che (...) *il successo della transizione verde dipenderà da una consistente mobilitazione di investimenti privati e pubblici e dalla disponibilità di un’efficace **economia circolare** (...).*

Il 4 ottobre 2019, con l’adozione delle conclusioni “*Maggiore circolarità - Transizione verso una società sostenibile*”³¹, il Consiglio sottolinea che servono ulteriori sforzi ambiziosi per stimolare una transizione sistemica verso una società sostenibile. **L’economia circolare** è un importante fattore propulsivo per ridurre le emissioni di gas a effetto serra, rispettare i limiti del nostro pianeta e conseguire gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite. Il Consiglio invita la Commissione a presentare un

³⁰ <https://www.consilium.europa.eu/media/39951/20-21-euco-final-conclusions-it.pdf>

³¹ <https://www.consilium.europa.eu/media/40928/st12791-en19.pdf>

quadro strategico a lungo termine che comprenda una visione comune per **un'economia circolare** e ad adottare un nuovo piano d'azione per **l'economia circolare** che preveda azioni mirate focalizzate su quanto ancora impedisce l'abbandono del modello lineare.

Il primo obiettivo strategico delineato dalla neoeletta Presidente Ursula von der Leyen nelle Linee guida politiche per la Commissione europea 2019-2024³², è lo *European Green Deal*, oggetto, l'11 dicembre 2019, della comunicazione (2019) 240³³: una nuova strategia di crescita mirata a trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva, che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse. Essa mira inoltre a proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e a proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze. Allo stesso tempo, tale transizione deve essere giusta e inclusiva.

In questo quadro di riferimento, la Presidente eletta ha confermato come **l'economia circolare** sia fondamentale per sviluppare il futuro modello economico dell'Europa. Per la nuova Commissione, von der Leyen propone un nuovo piano d'azione per **l'economia circolare**, incentrato sull'uso sostenibile delle risorse, in particolare nei settori che ne fanno un consumo intensivo e che hanno un grande impatto, come l'industria tessile e l'edilizia.

Il Nuovo Piano d'azione per **l'economia circolare** “Per un'Europa più pulita e più competitiva” viene adottato l'11 marzo 2020³⁴ e stabilisce un programma orientato al futuro in co-creazione con gli operatori economici, i consumatori, i cittadini e le organizzazioni della società civile. Esso mira ad accelerare il profondo cambiamento richiesto dal Green Deal europeo, sulla base delle azioni in materia di **economia circolare** attuate dal 2015, e rappresenta un elemento imprescindibile della nuova strategia industriale dell'UE per una transizione progressiva ma irreversibile verso un sistema economico sostenibile.

³²https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/political-guidelines-next-commission_en.pdf

³³<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/DOC/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

³⁴COM (2020) 98 finale <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN>

Facendo leva sul mercato unico e il potenziale delle tecnologie digitali, **l'economia circolare** può rafforzare la base industriale dell'UE e favorire la creazione di imprese e l'imprenditorialità tra le PMI. Per quanto riguarda i cittadini, **l'economia circolare** fornirà prodotti di elevata qualità, funzionali, sicuri, efficienti ed economicamente accessibili, che durano più a lungo e sono concepiti per essere riutilizzati, riparati o sottoposti a procedimenti di riciclaggio di elevata qualità. Un'intera gamma di nuovi servizi sostenibili, modelli di "prodotto come servizio" (*product-as-service*) e soluzioni digitali consentiranno di migliorare la qualità della vita, creare posti di lavoro innovativi e incrementare le conoscenze e le competenze.

Il piano presenta una serie di iniziative collegate tra loro, destinate a istituire un quadro normativo solido e coerente di prodotti, di servizi e di modelli imprenditoriali sostenibili, e a trasformare gli attuali modelli di consumo, in modo da evitare innanzitutto la produzione di rifiuti. Questo quadro strategico sarà attuato progressivamente, ponendo l'accento sulle catene di valore dei prodotti chiave: elettronica e tecnologia dell'informazione e della comunicazione; batterie e veicoli; imballaggi; plastica; prodotti tessili; costruzioni e edifici; prodotti alimentari, acqua e nutrienti.

Saranno predisposte ulteriori misure per ridurre i rifiuti e garantire il buon funzionamento del mercato interno dell'UE per le materie prime secondarie di alta qualità. Sarà rafforzata anche la capacità dell'UE di assumersi la responsabilità dei rifiuti che produce.

L'Europa non riuscirà a conseguire cambiamenti radicali agendo da sola³⁵. L'UE continuerà a svolgere un ruolo guida verso un **economia circolare** a livello mondiale e ad utilizzare la sua influenza, le sue competenze e le sue risorse finanziarie per attuare gli obiettivi di sviluppo sostenibile per il 2030. Il piano mira inoltre a garantire che **l'economia circolare** vada a beneficio delle persone, delle regioni e delle città, contribuisca pienamente alla neutralità climatica e sfrutti appieno il potenziale della ricerca, dell'innovazione e della digitalizzazione. Prevede l'ulteriore messa a punto di un quadro di monitoraggio adeguato che contribuisca a misurare il benessere al di là del PIL.

Livello nazionale

L'Italia è stata responsabile della Presidenza del Consiglio dell'Unione europea nel secondo semestre del 2014, in coincidenza dell'adozione della richiamata

³⁵https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/leading_way_global_circular_economy.pdf

Comunicazione” Verso ***un’economia circolare: programma per un’Europa a zero rifiuti (Zero waste)***”, lavorando attivamente per la definizione finale del Pacchetto per **l’economia circolare** 2015.

La **Legge n. 221 del 28 dicembre 2015**³⁶ è la prima legge italiana che definisce un sostegno organico all’economia verde e quindi al modello circolare, disponendo un articolato complesso di misure che investe la generalità degli aspetti connessi allo sviluppo sostenibile. La Legge si articola in 11 capitoli e 79 articoli, alcuni riguardanti direttamente **l’economia circolare**, altri con finalità principali differenti, comunque inseribili nell’ambito del sostegno all’economia verde, riguardanti: aree marine, tutela della natura e sviluppo sostenibile; valutazione di impatto ambientale e sanitario; energia; acquisti verdi; gestione dei rifiuti e dei materiali da scavo e di estrazione; bonifiche e danno ambientale; difesa del suolo; risorse idriche e acque reflue.

Con specifico riferimento all’**economia circolare** si richiama quanto segue:

Green Public Procurement (Capo IV, artt. 16-22): disposizioni concernenti gli acquisti delle pubbliche amministrazioni, con particolare riferimento agli aspetti ambientali. Si prevede una riduzione (dal 30 al 15%) dell’importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo, da presentarsi a corredo dell’offerta di beni e servizi per gli operatori economici in possesso di registrazioni e certificazioni ecocompatibili. Tra i criteri di valutazione dell’*offerta economicamente più vantaggiosa* sono inseriti il possesso di un marchio Ecolabel, la considerazione dell’intero ciclo di vita dell’opera, del bene o del servizio nel costo di utilizzazione e manutenzione, la compensazione delle emissioni di gas serra associate alle attività dell’azienda, la valutazione dei costi di smaltimento e recupero. Altre registrazioni o certificazioni (Emas, ISO 50001) costituiscono criteri di priorità per le imprese nell’assegnazione di contributi, agevolazioni e finanziamenti in materia ambientale. Si definisce l’applicazione di criteri ambientali minimi (CAM) negli appalti pubblici per le forniture e negli affidamenti di servizi³⁷. È istituito, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, lo *schema nazionale volontario per la valutazione e la comunicazione dell’impronta ambientale dei prodotti*, denominato *Made Green in Italy*. Tale schema adotta la metodologia per la determinazione dell’impronta ambientale dei

³⁶La legge 28 dicembre 2015, n. 221, pubblicata nella G.U. n. 13 del 18 gennaio 2016, contiene misure in materia di tutela della natura e sviluppo sostenibile, valutazioni ambientali, energia, acquisti verdi, gestione dei rifiuti e bonifiche, difesa del suolo e risorse idriche (c.d. collegato ambientale).

³⁷<https://www.minambiente.it/pagina/i-criteri-ambientali-minimi>

prodotti, come definita nella raccomandazione 2013/179/UE della Commissione europea, del 9 aprile 2013.

Materiali post consumo e recupero degli scarti (Capo V, art.23): sono previsti incentivi per le imprese che producono beni derivanti da materiali post-consumo o dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi e per l'acquisto di tali prodotti. È consentita la stipula di accordi e contratti di programma tra soggetti pubblici e privati, al fine di ricomprendere anche le associazioni senza fini di lucro, di promozione sociale, le imprese artigiane e le imprese individuali, le associazioni di categoria e di aziende che si occupano di riciclo e riuso. Si prevedono aree per lo scambio di beni usati regolamentate dai Comuni.

Gestione dei rifiuti (Capo VI, artt. 24-50)

- Disposizioni di disciplina per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani (obiettivi minimi, premialità, prevenzione) con revisione dell'ecotassa.
- Per prevenire la produzione di rifiuti d'imballaggio e per favorire il riutilizzo degli imballaggi usati – in via sperimentale - si applica il sistema del *vuoto a rendere su cauzione* per gli imballaggi contenenti birra e acqua minerale serviti al pubblico.
- È introdotta la disciplina sui rifiuti di prodotti da fumo e rifiuti di piccolissime dimensioni.
- È disciplinato il compostaggio aerobico alle utenze non domestiche e alle utenze domestiche; è semplificato inoltre il regime di autorizzazione degli impianti dedicati al cosiddetto compostaggio di prossimità o di comunità.
- *Altre disposizioni sui rifiuti* in merito all'utilizzazione agronomica dei gessi di defecazione e del carbonato di calcio di defecazione e all'individuazione di porti marittimi dotati di siti idonei in cui avviare operazioni di raggruppamento e gestione di rifiuti raccolti durante le attività di pesca o altre attività di turismo subacqueo.
- Una nuova disposizione interviene sulla disciplina degli obiettivi dei programmi regionali per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da conferire in discarica allo scopo di raggiungere, a livello di ambito territoriale ottimale, oppure (ove non istituito) a livello provinciale, una progressiva riduzione annuale pro-capite dei rifiuti urbani biodegradabili.

Riferendosi ai capitoli non direttamente dedicati all'**economia circolare**, ma comunque connessi, è opportuno richiamare alcune disposizioni relative alle politiche per la sostenibilità (Capo XI): la Legge all'art.67 istituisce il *Comitato per il capitale naturale*

presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che ha il compito di redigere il Rapporto annuale per il capitale naturale³⁸ al fine di assicurare il raggiungimento degli obiettivi sociali, economici e ambientali coerenti con l'annuale programmazione finanziaria e di bilancio dello Stato. Si introduce la contabilità ambientale per gli enti territoriali. Contestualmente si istituisce all'art. 68 il *Catalogo dei sussidi ambientalmente dannosi e dei sussidi ambientalmente favorevoli*³⁹ per la raccolta dei dati e delle informazioni sugli incentivi, sulle agevolazioni, sui finanziamenti agevolati, nonché sulle esenzioni da tributi, direttamente finalizzati alla tutela dell'ambiente. L'istituzione del Catalogo è funzionale ad alcuni adempimenti stabiliti a livello europeo e internazionale, riguardanti anche il monitoraggio nazionale sull'**economia circolare**.

³⁸<https://www.minambiente.it/pagina/capitale-naturale>

³⁹<https://www.minambiente.it/pagina/catalogo-dei-sussidi-ambientalmente-dannosi-e-dei-sussidi-ambientalmente-favorevoli>

Box 1. Programma volontario dei Paesi G20 a contrasto dei sussidi sfavorevoli ambientalmente legati ai combustibili fossili presso la Tenuta presidenziale di Castelporziano

Nel 2009, i paesi membri del Gruppo dei Venti (G20) hanno deciso di impegnarsi a “razionalizzare ed eliminare nel medio termine gli inefficienti sussidi ai combustibili fossili che ne incoraggiano lo spreco”. In attuazione di questo impegno, a partire dal 2016, il G20 ha avviato un programma volontario di *Peer Review* di rapporti nazionali (self-report) sui sussidi ai combustibili fossili (finora due Stati ogni anno: uno ad economia avanzata e uno emergente). Nel 2018, è stato il turno dell'Indonesia e dell'Italia. Dal 23 al 25 ottobre 2018 è stata presentata e discussa la bozza di autovalutazione dell'Italia (self-report), sulla base della quale è stata elaborata la valutazione da parte del team di *Peer Review* del G20 (esperti delle due Presidenze G7 e G20 del 2018, Canada e Argentina, Indonesia, Cina, Cile, Nuova Zelanda, Francia, Germania, Olanda, GBE, IISD-GSI, UNEP, OCSE). L'incontro si è svolto a Roma presso il Centro per il clima e lo sviluppo sostenibile dell'Africa (Acsc) e presso la Tenuta presidenziale di Castelporziano.

Il programma contribuisce al raggiungimento dell'Obiettivo 12 dell'Agenda 2030, in particolare del target 12.c *Razionalizzare i sussidi ai combustibili fossili inefficienti che incoraggiano lo spreco, eliminando le distorsioni del mercato, a seconda delle circostanze nazionali, anche attraverso la ristrutturazione fiscale e la graduale eliminazione di quelle sovvenzioni dannose, ove esistenti, in modo da riflettere il loro impatto ambientale, tenendo pienamente conto delle esigenze specifiche e delle condizioni dei paesi in via di sviluppo e riducendo al minimo i possibili effetti negativi sul loro sviluppo in un modo che protegga le comunità povere e quelle colpite.*

A valle della Legge n. 221 del 28 dicembre 2015, l'Italia ha posto in essere una serie di azioni di carattere legislativo volte a promuovere **l'economia circolare**; si richiamano le principali:

- **Decreto Ministeriale del 24 maggio 2016** con il quale sono stati determinati i punteggi premianti per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici e per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione.
- **Decreto Ministeriale del 26 maggio 2016** con il quale sono state approvate le linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani.
- **Decreto Ministeriale del 10 del giugno 2016**, n.140, con il quale sono stati dettati i criteri per la progettazione e la produzione ecologica di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

- **Legge n. 166 del 19 agosto 2016** con la quale si è posto in essere un intervento finalizzato a favorire, il recupero e la donazione di beni alimentari, farmaceutici ed altri prodotti in favore di soggetti che operano senza scopo di lucro.
- **Decreto Ministeriale n. 264 del 13 ottobre 2016** che contiene i criteri indicativi per agevolare la dimostrazione della sussistenza dei requisiti per la qualifica dei residui di produzione come sottoprodotti e non come rifiuti.
- **Decreto Ministeriale n. 266 del 29 dicembre 2016** con il quale sono stati approvati i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per il compostaggio di comunità dei rifiuti organici.
- **Decreto Ministeriale del 20 aprile 2017** con il quale sono stati adottati i criteri per la realizzazione da parte dei comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio, finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati.

Parallelamente, nel febbraio 2017 è stato formalizzato il Gruppo di lavoro per l'**economia circolare** sotto la guida del Capo di Gabinetto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM), con la partecipazione attiva anche di rappresentanti del Ministero dello Sviluppo economico (MISE). Il Gruppo ha attivato iniziative di sostegno alla ricerca per promuovere l'eco innovazione di prodotti, processi e servizi e in particolare la progettazione ecologica innovativa (per la durabilità, riciclabilità, riparabilità e sostenibilità ambientale e sociale), per sostenere tecnologie volte al recupero, riciclaggio e trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Raee).

Nel novembre del 2017 il Gruppo ha pubblicato il documento “Verso un modello di **economia circolare** per l'Italia⁴⁰”, con l'obiettivo di fornire un inquadramento generale dell'**economia circolare**, e di definire il posizionamento strategico sul tema. In tale quadro, e a seguito delle sollecitazioni ricevute da imprese, associazioni di categoria, consorzi, rappresentanti delle pubbliche amministrazioni, il MATTM e il MISE, con il supporto tecnico e scientifico dell'ENEA(Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,

⁴⁰https://www.matrec.com/wp-content/uploads/2017/11/matrec_verso-un-modello-di-economia-circolare-per-litalia_-11_2017_per-web.pdf

l'energia e lo sviluppo economico sostenibile), hanno avviato un “Tavolo di Lavoro” per individuare adeguati indicatori di monitoraggio della circolarità dell'economia e dell'uso efficiente delle risorse a livello macro, meso e micro, indicatori confluiti nel documento “**Economia circolare** ed uso efficiente delle risorse: indicatori per la misurazione dell'**economia circolare**”⁴¹, nel maggio 2018.

ENEA, in qualità di rappresentante italiano per la Piattaforma Europea per l'**economia circolare**⁴², ha promosso la realizzazione di una interfaccia nazionale –Piattaforma italiana per l'**economia circolare** (Italian Circular Economy Stakeholder Platform – ICESP) - che si configura come una struttura di convergenza e confronto delle varie iniziative in corso in Italia al fine di rappresentare in Europa, in maniera coordinata e coerente, “the italian way for circular economy”. Il 31 maggio 2018, il Segretario generale del Ministero dell'ambiente ha firmato la carta per l'adesione alla Piattaforma italiana degli stakeholder per l'**economia circolare**. Partecipano alla Piattaforma ICESP, in qualità di soggetti fondatori, il MATTM e il MISE, l'Agenzia per la Coesione Territoriale, alcune Regioni, l'Università di Bologna e imprese.

Negli ultimi mesi del 2019, anche alla luce dell'annuncio del Green New Deal europeo, l'**economia circolare** trova centralità nelle novità legislative disciplinate dal cosiddetto Decreto Clima (Decreto-Legge 14 ottobre 2019 n. 111 convertito in Legge 12 dicembre 2019 n. 141) e – in seguito - dalla Legge di Bilancio 2020 (Legge 27 dicembre 2019 n. 160). In aggiunta, il riordinamento del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare⁴³, entrato in vigore il 17 dicembre 2019, prevede – *inter alia* - l'istituzione del Dipartimento per la transizione ecologica e gli investimenti verdi (DiTEI), articolato in quattro uffici di livello dirigenziale generale: Direzione generale per l'**economia circolare** (ECi)⁴⁴; Direzione generale per il clima, l'energia e l'aria (CIEA); Direzione

⁴¹https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio_immagini/economia_circolare_ed_uso_efficiente_delle_risorse_-_indicatori_per_la_misurazione_della_circularita_-_bozza_maggio_2018.pdf

⁴²Cfr. nota 24.

⁴³Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 6 novembre 2019, n.138 Regolamento di organizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare; GU Serie generale n.2828 del 2 dicembre 2019.

⁴⁴La Direzione generale per l'economia circolare svolge le funzioni di cui all'articolo 4 del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri n. 97 del 2019.: a) promozione delle politiche per la transizione ecologica e l'economia circolare; b) gestione integrata del ciclo dei rifiuti e dei programmi plastic free e rifiuti zero; c) pianificazione, tracciabilità e vigilanza sul ciclo integrato dei rifiuti, e monitoraggio dell'adozione e attuazione dei piani regionali di gestione dei rifiuti, anche avvalendosi dell'Albo nazionale dei gestori ambientali; d) attuazione ed implementazione del sistema dei criteri ambientali minimi (CAM); politiche integrate di prodotto e di eco-sostenibilità dei consumi nel settore della pubblica amministrazione («acquisti pubblici verdi»); e) individuazione, in raccordo con le amministrazioni competenti, di misure per

generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (CreSS); Direzione generale per il risanamento ambientale (RiA).

Il Decreto Clima introduce novità con riferimento a questi campi:

- Misure urgenti per la definizione di una politica strategica nazionale per il contrasto ai cambiamenti climatici e il miglioramento della qualità dell'aria; approvazione del Programma strategico nazionale per il contrasto ai cambiamenti climatici e il miglioramento della qualità dell'aria; istituzione del Tavolo permanente interministeriale sull'emergenza climatica (art.1);
- Coordinamento delle politiche pubbliche per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile; variazione denominazione Conferenza interministeriale per la programmazione economica CIPE in Conferenza interministeriale per la programmazione economica e lo sviluppo sostenibile CIPESS per rafforzare il coordinamento delle politiche pubbliche per il raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030 (art.1 bis);
- Campagne d'informazione e formazione ambientale nelle scuole con il Programma #iosonoAmbiente (art. 1 ter);
- Misure per favorire la mobilità sostenibile nelle aree metropolitane attraverso il Programma sperimentale buono mobilità e i progetti corsie preferenziali (art.2);
- Disposizioni per la promozione del trasporto scolastico sostenibile con la riduzione emissioni climalteranti tramite progetti sperimentali per il trasporto scolastico sostenibile (art.3);
- Azioni per la riforestazione tramite programmi sperimentali di messa a dimora arborea in città metropolitane e zone a rischio idrogeologico e con l'istituzione della Rete nazionale dei boschi vetusti (art.4);
- Fondo per i rimboschimenti e la tutela ambientale e idrologica delle aree interne (art.4 bis);

la corretta gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare esaurito, anche in attuazione del relativo Programma Nazionale, nonché per la protezione da radiazioni ionizzanti ad essi collegate; g) attività unionale ed internazionale nelle materie di competenza.

- Misure per contrastare i cambiamenti climatici e migliorare la qualità dell'aria nelle aree protette e nei centri urbani con la istituzione della Zona Economica Ambientale- ZEA per sostegno investimenti anche per **l'economia circolare** (art.4 ter);
- Programma Italia verde (art.4 quater);
- Programma sperimentale mangia Plastica con uso eco compattatori per contenere produzione di rifiuti in plastica (art.4 quinquies);
- Ulteriori disposizioni organizzative per fronteggiare le procedure d'infrazione in materia ambientale: Commissario Unico e Struttura di supporto (art.5); Attività di supporto dell'Unità Tecnica-Amministrativa (Art.5 bis);
- Programma sperimentale «Caschi verdi per l'ambiente» (art.5 ter);
- Pubblicità dei dati ambientali (pubblicazione dati ambientali da parte dei concessionari servizi pubblici e loro fornitori, ruolo di gestione dei dati di ISPRA) (art. 6);
- Misure per l'incentivazione di prodotti sfusi o alla spina (azione sperimentale per ridurre produzione rifiuti ed emissioni climalteranti ed incentivo al riutilizzo) (art.7);
- Proroga del termine di cui all'articolo 48, commi 11 e 13, del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189 (art.8); clausola di salvaguardia per le regioni a statuto speciale e le province autonome (art.8 bis).

L'art. 1, comma 86 della Legge di Bilancio 2020 stabilisce un fondo al fine di sostenere programmi specifici di investimento e operazioni, anche in partenariato pubblico-privato (PPP), finalizzati a realizzare progetti economicamente sostenibili e che abbiano come obiettivo *«la decarbonizzazione dell'economia, **l'economia circolare**, il supporto all'imprenditoria giovanile e femminile, la riduzione dell'uso della plastica e la sostituzione della plastica con materiali alternativi, la rigenerazione urbana, il turismo sostenibile, l'adattamento e la mitigazione dei rischi sul territorio derivanti dal cambiamento climatico e, in generale, programmi di investimento e progetti a carattere innovativo e ad elevata sostenibilità ambientale e che tengano conto degli impatti sociali»*. Questo fondo istituito presso il MEF presenta una dotazione di 470 milioni di euro per l'anno 2020, di 930 milioni di euro per l'anno 2021 e di 1.420 milioni di euro per ciascuno degli anni 2022 e 2023, di cui una quota non inferiore a 150 milioni di euro per ciascuno degli anni 2020, 2021 e 2022 è destinata ad interventi coerenti con le finalità previste dal fondo sulle quote di emissioni dei gas ad effetto serra (art. 19, comma 6,

D.lgs. 13 marzo 2013 n. 30), di cui fino a 20 milioni di euro per ciascuno dei predetti anni destinati alle iniziative da avviare nelle zone economiche ambientali. Alla costituzione del fondo concorrono i proventi delle aste delle quote di emissione di CO₂, versati all'entrata del bilancio dello Stato negli anni 2020, 2021 e 2022, a valere sulla quota di pertinenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per un importo pari a 150 milioni di euro per il triennio 2020-2021 (art. 19 del Decreto Legislativo 13 marzo 2013 n. 30).

Il Direttore Dipartimento Sostenibilità Sistemi Produttivi e Territoriali di ENEA (Roberto Morabito), nel rispondere al quesito *“in Italia a che punto siamo⁴⁵?”* così si esprime: *“Contrariamente a quanto accade in altri Paesi europei, l'Italia non si è ancora dotata di una strategia nazionale e manca un'agenzia nazionale per l'uso efficiente delle risorse. Ciò nonostante, il nostro Paese è naturalmente vocato **all'Economia Circolare**. Il tessuto produttivo, le tipicità culturali, lo spirito creativo, innovativo e resiliente del nostro Paese, ne fanno un substrato ideale per la transizione verso nuovi modelli economici più sostenibili e circolari. L'Italia mostra ottime prestazioni nella produttività delle risorse rispetto alle altre grandi economie europee, sebbene con un andamento alla diminuzione. Cresce purtroppo la dipendenza nell'approvvigionamento di materie prime dall'estero; i servizi di sharing economy sono in lieve aumento, ma crescono più lentamente rispetto agli altri Paesi europei. La produzione pro-capite di rifiuti urbani è in diminuzione anche all'aumentare del PIL, in linea con la media europea, mentre permane una stretta correlazione tra PIL e produzione di rifiuti speciali; le prestazioni sono tra le migliori in Europa, ma la non efficace implementazione della normativa End of Waste potrebbe impattare molto negativamente su questo settore già nei prossimi mesi⁴⁶. Per le materie prime seconde, il tasso di utilizzo circolare è positivo, sebbene mostri un trend in diminuzione; inoltre la quantità di materiale riciclato importato supera largamente quella di materiale esportato. Ciò testimonia che il **sistema produttivo italiano è capace di valorizzare il materiale riciclato ed esiste un mercato per le materie prime seconde, ma non siamo in grado di soddisfare appieno questa domanda. È dunque necessario potenziare l'infrastrutturazione del settore del trattamento mirato alla valorizzazione di scarti e rifiuti sul nostro territorio. In termini di investimenti, l'Italia mostra grande***

⁴⁵ENEA Magazine 3/2019 “Rivoluzione economia circolare”
<http://eai.enea.it/archivio/rivoluzione-economia-circolare>.

⁴⁶ Sentenza del Consiglio di Stato febbraio 2018 sul tema End of Waste, cessazione qualifica di rifiuto di prodotti e materiali.

capacità di eco-innovazione anche in presenza di input (investimenti pubblici e privati) tra i più bassi a livello europeo. Questo denota una grande capacità di innovare anche in assenza di investimenti mirati, suggerendo come gli investimenti nel settore possano trovare terreno fertile nel nostro Paese con potenziali ricadute molto positive. **In conclusione, nell'ambito del sistema italiano, si possono evidenziare punti di forza e opportunità alla realizzazione dell'Economia Circolare, ma anche debolezze e minacce. Sebbene le prestazioni dell'Italia siano molto soddisfacenti nel confronto con le altre grandi economie europee, i dati evidenziano un preoccupante rallentamento del nostro Paese contrapposto ad un'accelerazione degli altri Paesi. Emerge dunque la forte esigenza di una governance armonizzata che metta a sistema aspetti tecnici, economici e normativi e che agevoli il dialogo multisettoriale di attori pubblici e privati, istituzioni, imprese, mondo della ricerca e innovazione e società civile".**

2) IL PLASTIC FREE e la “questione ambientale” della plastica

Box 2. Adesione della Presidenza della Repubblica al *plastic free* (settembre 2019)

Con la comunicazione n. 68809 del 5 agosto 2019, pubblicata sul sito internet istituzionale del Quirinale il 20 settembre dello stesso anno, la Presidenza della Repubblica ha annunciato la propria adesione al “*Plastic free*” mettendo in atto *misure pratiche per lo sviluppo sostenibile, in armonia con l’intesa europea di eliminazione della plastica monouso*. L’iniziativa della Presidenza della Repubblica si inserisce in un più ampio contesto in cui gradualmente *Plastic free* assurge al ruolo di innesco di buone pratiche rappresentative dell’impegno collettivo per la transizione ad un’economia sostenibile, incentrata sul modello circolare, nel paradigma prospettico di Zero Waste.

Attraverso l’adesione, la Presidenza della Repubblica ha manifestato rispondenza concreta al nuovo quadro normativo europeo e nazionale, finalizzato al contrasto dell’inquinamento ambientale generato dalla plastica.

Sono state intraprese in tutte le sedi (Quirinale, Tenuta di Castelporziano e Villa Rosebery), una serie di iniziative sia di contrasto attivo al consumo di plastica che di sostegno a progetti di sensibilizzazione promossi da Associazioni ambientaliste.

Tra le azioni adottate, l’eliminazione delle plastiche monouso utilizzate nei distributori automatici di bevande (bottiglie, bicchieri, bicchierini, cucchiaini per il caffè tanto per citarne alcuni) e la loro sostituzione con prodotti realizzati con materiali compostabili. Contestualmente sono stati installati, presso le diverse strutture dell’Amministrazione, dispenser per l’erogazione di acqua ed è stata avviata la distribuzione di borracce realizzate in alluminio al personale dipendente.

Grazie alla sinergia con la Soc. ACEA, è stata inaugurata “un’edicola” per l’erogazione dell’acqua presso la Tenuta presidenziale di Castelporziano in occasione della festa di chiusura dei progetti sociali il 19 settembre 2019, al fine di promuovere ed incentivare, in un’ottica di educazione ambientale delle scuole e dei visitatori, l’utilizzo di bottiglie in vetro e di contenitori riciclabili e riutilizzabili.

Nella stessa ottica, inoltre, sono state ospitate presso la Tenuta di Castelporziano, la visita dei Retake Roma, nell’ambito della manifestazione *#OstiaAcchiappaLaPlastica* organizzato per il *World Cleanup Day* del 2019, e le attività di educazione ambientale rivolte agli alunni degli istituti scolastici di ogni ordine e grado, promosse da LEGAMBIENTE in occasione della settimana “Puliamo il Mondo”.

Definizione

Con l'espressione "*plastic free*" si intende un processo volto alla diminuzione, fino all'azzeramento, della presenza di plastiche "usa e getta", con la finalità di contribuire ad obiettivi di sostenibilità ambientale. Manca una definizione normativa del "*plastic free*", che infatti viene spesso adottata quale iniziativa volontaria. Non mancano tuttavia le fonti normative che trattano l'argomento.

Cresce il sostegno e l'adesione al suddetto progetto, talvolta definito come "rivoluzionario" per sottolineare il carattere di rottura rispetto ad abitudini decennali di consumo e di mancata attenzione alla riciclabilità dei prodotti: il "*plastic free*", impiegato come espressione bandiera da numerose organizzazioni, amministrazioni, enti locali, industrie e multinazionali, consiste nella definizione e attuazione di misure comportamentali, gestionali, amministrative e di sensibilizzazione, con l'obiettivo di realizzare un mondo libero da plastica o meglio libero dall'inquinamento da plastica, individuato come uno dei principali fattori perturbativi dell'ambiente, in particolare critico per l'accumulo nei mari (*marine litter*).

La finalità, seppur apparentemente semplice e comprensibile, cela una complessa ed articolata "questione ambientale" che abbraccia trasversalmente molteplici fattori originati anche nel passato e che si sintetizza nella consapevolezza della trasformazione della ***plastica da utile risorsa a pericoloso rifiuto***.

La plastica inizialmente è stata a ragione considerata un materiale innovativo, rivoluzionario che ha profondamente cambiato il nostro stile di vita e le nostre abitudini entrando prepotentemente a far parte della vita quotidiana.

Pioniere dello sviluppo delle materie plastiche, nel 1861, fu il chimico inglese Alexander Parkers che, nell'ambito delle ricerche sul nitrato di cellulosa, sintetizzò il primo polimero semisintetico battezzato Parkesine, che presto si rivelò essere il precursore di innumerevoli tipologie plastiche che da lì in breve si sarebbero sviluppate.

Contestualmente allo sviluppo economico e industriale dei primi del '900, si moltiplicarono gli studi e le ricerche che portarono alla genesi di numerose e differenti tipologie di plastiche; per citarne alcune, la bakelite nel 1907, il polivinilcloruro (PVC) nel 1912, il cellophane nel 1913, il nylon nel 1935, il polietilene tereftalato (PET) nel

1941, la fòrmica (resina di melammina-formaldeide) negli anni '50, sino ad arrivare ai più recenti tecnopolimeri (ampiamente utilizzati in sostituzione dei materiali metallici).

Studi che devono un loro sostanziale contributo anche all'Italia sia per i meriti di Giulio Natta, premio Nobel nel 1963 per l'invenzione del polipropilene isotattico, comunemente chiamato *Moplen* (la plastica di cui sono realizzati la maggior parte degli utensili che utilizziamo quotidianamente in casa, dallo scolapasta alle bacinelle), sia per la capacità di molte aziende nazionali, attive nel settore petrolchimico nell'immediato dopoguerra, di ritagliarsi spazi rilevanti sui mercati internazionali del settore.

Tra le diverse tipologie, infine, un ruolo primario con un mercato in forte espansione assumono le moderne plastiche oxo-degradabili, (plastiche alle quali vengono aggiunti, nel processo produttivo, additivi per accelerarne la frammentazione e velocizzarne la degradazione) e le bio-plastiche compostabili (realizzate interamente con materiali *bio-based* di origine biologica, ricavati da biomassa vegetale).

La plastica, o meglio **“le plastiche”** visto che si tratta di una grandissima varietà, ognuna con specifiche caratteristiche e peculiarità, ha trovato impiego praticamente in tutti i settori delle attività umane, andando gradualmente a sostituire i materiali tradizionali (vetro, legno, carta, etc..). A titolo indicativo possiamo distinguere i seguenti ambiti di utilizzo:

- materie plastiche propriamente dette (termoplastiche e termoindurenti), impiegate nella stampa di prodotti industriali;
- fibre sintetiche, impiegate nell'industria tessile e della moda;
- semilavorati di materie plastiche: lastre, fogli, blocchi, pellicole, lamelle;
- prodotti finiti: tubi rigidi e flessibili e loro accessori
- imballaggi in materie plastiche, sacchi, sacchetti, scatole, casse, bottiglie;
- articoli per l'edilizia: porte, finestre, persiane, avvolgibili, tendaggi in plastica;
- gomma sintetica in forme primarie: copertoni in gomma per veicoli, pneumatici, gomme piene, semipiene e rigenerate;
- lastre, fogli, nastri, barre, profilati in gomma, tubi rigidi e flessibili, nastri trasportatori e cinghie di trasmissione in gomma;
- rivestimenti in gomma per pavimenti, prodotti tessili gommati, corde e funi, filati e tessuti gommati, anelli e guarnizioni, materassi gonfiabili, tappetini;

- oggetti per servizi da tavola, packaging per alimenti, utensili da cucina, piatti, posate, bicchieri;
- caschi, visiere, copricapi, giocattoli pezzi isolanti, apparecchi per l'illuminazione, oggetti per l'ufficio e per la scuola, articoli di abbigliamento, guarnizioni per mobili;
- provette, siringhe, apparecchi sanitari, protesi e oggetti impiegati in campo medico e farmaceutico.

Peculiarità tecniche, resistenza, versatilità, durabilità nonché economicità hanno fatto della plastica, nel corso del tempo, un materiale impiegato a livello mondiale nella realizzazione di decine di migliaia di oggetti di uso comune, tanto da farne una vera e propria firma dell'epoca moderna.

Anche la **produzione mondiale della plastica** ha registrato un incremento esponenziale, a partire dalla metà del ventesimo secolo, grazie allo sviluppo demografico ed al maggior livello di benessere, soprattutto nei paesi in via di sviluppo.

Dai circa 2 milioni di tonnellate di materiali plastici prodotti nel 1950, si è passati a 100 milioni di tonnellate nel 1989, 200 nel 2000, per arrivare fino ai circa 380 milioni del 2015⁴⁷. Il quantitativo complessivo di plastica prodotta nel periodo che va dal 2000 a oggi è pari all'intero stock di quella prodotta nei 50 anni precedenti. Attualmente la plastica rappresenta il terzo materiale di origine antropica più diffuso sulla Terra dopo acciaio e cemento.

In Europa la produzione di materiale plastico si attesta circa su 50 milioni di tonnellate per anno: il 25% prodotto dalla Germania, seguita dall'Italia con il 14% e dalla Francia con circa il 10%.

Rifiuti da plastica e microplastiche

La diffusione esponenziale nel tempo ha comportato un progressivo aumento di rifiuti⁴⁸ plastici, di cui solo una piccola percentuale (circa il 20%) è stata correttamente gestita,

⁴⁷"Production, use, and fate of all plastics ever made", SCIENCE ADVANCES 19 July 2017

⁴⁸ Riprendendo la Direttiva 98/2008/CE, l'art. 183 del D.lgs. 152/06 definisce "**rifiuto**" *qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi*; la definizione di rifiuto rimane quindi fondata, come con il precedente D.lgs. 22/1997 (Decreto Ronchi), sul concetto del "disfarsi", che costituisce la condizione necessaria e sufficiente perché un oggetto, un bene o un materiale sia classificato come rifiuto e, successivamente, codificato sulla base del vigente elenco europeo dei rifiuti.

riciclata o incenerita; la restante porzione, sfuggendo alla filiera della gestione dei rifiuti, è stata rilasciata nell'ambiente a tutti i livelli.

Rifiuti che in virtù delle caratteristiche fisiche-chimiche risultano scarsamente decomponibili e presentano un'elevata persistenza ambientale.

Convenzionalmente, i rifiuti plastici sono stati suddivisi in **quattro classi dimensionali** (Eriksen *et al.*, 2014):

- le macroplastiche (>200 mm);
- le mesoplastiche (4,76-200 mm);
- le microplastiche di medie dimensioni (1,01-4,75 mm);
- le microplastiche più piccole (0,33-1,00 mm).

A queste classi è necessario aggiungere le nanoplastiche, le cui ridottissime dimensioni rendono tuttavia impossibile il loro campionamento tramite metodi tradizionali: secondo alcuni autori viene definito nanoplastica un frammento plastico di dimensioni inferiori a 20 µm (microns, cioè un millesimo di millimetro; quindi: $1\text{ }\mu\text{m} = 1 \times 10^{-6}\text{ m}$), secondo altri addirittura al di sotto dei 100 nm (nanometri, ovvero un millesimo di micron; $1\text{ nm} = 1 \times 10^{-9}\text{ m}$) (Koelmans *et al.*, 2015).

L'inquinamento marino da plastica, su fondale, sedimenti e colonna d'acqua, è la criticità transfrontaliera e globale di più significativa rilevanza; la problematica è trattata nel capitolo seguente.

I rifiuti plastici che non confluiscono nei mari contribuiscono al processo di inquinamento degli ecosistemi terrestri con conseguenze che attualmente sono in fase di studio da parte della comunità scientifica.

La plastica giunge al terreno per la maggior parte come microplastica secondaria, cioè sotto forma di frammenti generati dalla degradazione di molteplici tipologie di scarti conferiti nelle discariche (sacchetti, bottiglie di plastica, packaging alimentari, prodotti per l'igiene, contenitori per detersivi, imballaggi industriali, etc.).

Anche la **microplastica** primaria, prodotta nei processi industriali di sintesi, converge negli ecosistemi terrestri, principalmente attraverso le deposizioni atmosferiche o

Tale concetto è stato sancito anche dalla Corte di Giustizia delle Comunità Europee, dove è stato specificato che "l'ambito di applicazione della nozione di rifiuto dipende dal significato del termine disfarsi" (Corte di Giustizia, sentenza 18 aprile 2002, causa C-9/00).

mediante le acque di scarico urbane contenenti microgranuli plastici presenti nelle paste dentifrice, nelle creme di bellezza nonché nelle fibre che si separano durante il lavaggio di capi di abbigliamento sintetico.

Nessuna area terrestre risulta essere esente dall'inquinamento plastico; anche nei terreni alluvionali presenti all'interno di parchi naturali delle Alpi svizzere sono state rinvenute elevate concentrazioni di microplastica (fino a 55 mg per chilogrammo di terreno) dovute sia ai rifiuti rilasciati dai turisti che alle deposizioni atmosferiche.

Microplastica è stata riscontrata anche nei terreni coltivati. In questo caso le principali fonti sono rappresentate dai polimeri sintetici contenuti nei concimi organici (compost) e nell'acqua utilizzata a fini irrigui.

Recenti studi⁴⁹ hanno analizzato gli **effetti prodotti delle microplastiche** generate dai processi di gestione dei rifiuti e dagli scarichi industriali a carico del suolo e del sottosuolo delle terre emerse nonché delle acque dolci delle falde, dei fiumi e dei laghi. Si ritiene che tali microplastiche potrebbero avere un effetto perturbativo sulle funzioni fisiologiche del suolo, sulla microfauna ivi presente e più in generale a carico dei delicati equilibri delle molteplici componenti degli ecosistemi terrestri.

Infine, va sottolineato che le diverse fasi connesse alla produzione e allo smaltimento dei rifiuti plastici giunti a fine vita arrivano a rilasciare annualmente nell'atmosfera **ingenti quantitativi di gas serra**; solo nel 2015, le emissioni atmosferiche riconducibili al ciclo della plastica ammontavano a circa 1,8 milioni di tonnellate di CO₂⁵⁰.

Nonostante gli effetti generati dalla plastica sull'ambiente a livello globale fossero noti già da anni, l'atteggiamento negazionista del mondo dell'industria nonché la totale indifferenza della comunità internazionale, hanno di fatto frenato l'attuazione di adeguate misure di contenimento e l'individuazione di valide soluzioni al problema, collocando in primo piano il diritto al progresso economico a discapito della tutela e della salvaguardia dell'ambiente.

Le soluzioni non possono essere ricercate unicamente nell'eliminazione della plastica dai cicli economici e nella sua sostituzione con materiali alternativi; gli effetti in termini di costi-benefici della sostituzione della plastica con altri materiali comporterebbero un

⁴⁹"Microplastics as an emerging threat to terrestrial ecosystems", GLOBAL CHANGE BIOLOGY 1 December 2017

⁵⁰ "Strategies to reduce the global carbon footprint of plastics "Nature Climate Change (2019) volume 9, pages 374 - 378

incremento dei costi ambientali (per costo ambientale si intende il costo in termini economici relativo alla somma di diverse problematiche quali il cambiamento climatico) di quattro volte rispetto a quelli sostenuti attualmente. Solo per il settore del packaging plastico è stato stimato che il costo ambientale delle eventuali alternative ammonterebbe a 533 miliardi di dollari a fronte degli attuali 139 miliardi.

Il decisivo impulso al cambio di rotta all'approccio alle molteplici problematiche generate dalle attività antropiche e nello specifico dalla plastica sull'ambiente (detrito antropogenico inquinante) coincide con la nascita a livello internazionale dei diritti di "terza generazione" e tra questi del *diritto all'ambiente*.

Le politiche e il quadro giuridico

Gli impegni a livello globale

Dando seguito ai lavori del World Economic Forum (gennaio 2016) ⁵¹, l'UNEP in occasione della conferenza internazionale **"Our ocean conference: our ocean, our legacy"** (Bali, Indonesia - ottobre 2018⁵²), in collaborazione con la fondazione Ellen MacArthur⁵³, ha lanciato ***l'impegno globale per una nuova economia della plastica: verso un futuro circolare***⁵⁴. All'impegno, che unisce imprese, governi e altre organizzazioni nel perseguimento di una visione e di obiettivi comuni per sradicare i problemi dei rifiuti plastici e dell'inquinamento da plastica, hanno oggi aderito oltre 400 firmatari (al momento della firma di Bali se ne contavano 100 in meno), comprese quasi 200 aziende rappresentanti il 20 per cento del settore degli imballaggi. L'intento è ricondurre la plastica all'interno della circolarità, ponendosi l'obiettivo che la stessa non costituisca più rifiuto, contrastando l'inquinamento specifico, con ricadute positive ambientali, economiche e sociali. Sono stabiliti 6 obiettivi chiave:

1. eliminare gli imballaggi dannosi per l'ambiente attraverso l'eco progettazione, l'innovazione e l'uso di nuove tipologie di consegna;
2. favorire tipologie di imballaggi riutilizzabili, riducendo l'usa e getta;
3. perseguire che tutti gli imballaggi siano al 100% riutilizzabili, riciclabili e compostabili;

⁵¹ http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf

⁵² <http://ourocean2018.org/>

⁵³ Cfr. Rappresentazione Zero waste pag. 4

⁵⁴ <https://www.newplasticseconomy.org/>

4. perseguire che gli imballaggi siano riutilizzati, riciclati e compostati;
5. disgiungere il settore delle plastiche dal consumo di risorse finite (materie prime);
6. perseguire che tutti gli imballaggi non contengano sostanze chimiche pericolose e che la salute, la sicurezza e i diritti di tutte le persone siano rispettati.

Il primo rapporto su questo impegno globale pubblicato dalla “**New Plastics MacArthur Foundation**” in collaborazione con l’UNEP nel giugno 2019⁵⁵, evidenzia l’insieme delle azioni che i maggiori produttori di plastica al mondo stanno adottando per arginare l’inquinamento da plastica: grandi aziende (tra le quali The Coca-Cola Company, PepsiCo, Colgate-Palmolive Company, Nestlé e Unilever) si sono impegnate entro il 2025 ad utilizzare il 100% di imballaggi realizzati con materiali compostabili o riutilizzabili ed incrementare il quantitativo di materiale plastico riciclato nella filiera di produzione puntando a raggiungere la quota del 25%.

Delle oltre 400 organizzazioni che attualmente fanno parte dell’alleanza, molte hanno manifestato l’intenzione di diffondere nei propri punti vendita sistemi di riutilizzo e riuso per i propri prodotti, in modo da limitare l’uso di contenitori in plastica che esauriscono velocemente il proprio ciclo vita.

Anche numerose associazioni ambientaliste (Greenpeace, Legambiente e WWF) hanno promosso una serie di attività volte ad informare e coinvolgere l’opinione pubblica sul tema dell’inquinamento da plastica al fine di sensibilizzare e di mobilitare.

L’impegno si inquadra nell’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile precedentemente illustrata, con particolare riferimento all’obiettivo n. 12 “garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo” e ai connessi traguardi⁵⁶ che mirano a raggiungere la gestione

⁵⁵<https://www.newplasticseconomy.org/assets/doc/GC-Report-June19.pdf>

⁵⁶ Traguardi dell’Obiettivo 12 dell’Agenda 2030: 12.1 Dare attuazione al quadro decennale di programmi sul consumo e la produzione sostenibile, con la collaborazione di tutti i paesi e con l’iniziativa dei paesi sviluppati, tenendo conto del grado di sviluppo e delle capacità dei paesi in via di sviluppo; 12.2 Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l’uso efficiente delle risorse naturali; 12.3 Entro il 2030, dimezzare lo spreco pro capite globale di rifiuti alimentari nella vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo lungo le filiere di produzione e fornitura, comprese le perdite post-raccolto; 12.4 Entro il 2020, ottenere la gestione ecocompatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti in tutto il loro ciclo di vita, in accordo con i quadri internazionali concordati, e ridurre significativamente il loro rilascio in aria, acqua e suolo, al fine di minimizzare i loro effetti negativi sulla salute umana e l’ambiente; 12.5 Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo; 12.6 Incoraggiare le imprese, soprattutto le aziende di grandi dimensioni e transnazionali, ad adottare pratiche sostenibili e integrare le informazioni sulla sostenibilità nelle loro relazioni periodiche; 12.7 Promuovere pratiche in materia di appalti

sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali, nonché a incoraggiare le imprese, in particolare le grandi aziende multinazionali, ad adottare pratiche sostenibili.

Le strategie unionali e la loro progressiva attuazione

L'articolo 1 della direttiva 2008/98/CE⁵⁷ relativa ai rifiuti recita *“La presente direttiva stabilisce misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana evitando o riducendo la produzione di rifiuti e gli effetti negativi della loro produzione e gestione, limitando gli effetti del consumo delle risorse e migliorandone l'efficienza, che costituiscono elementi fondamentali per il passaggio a un'economia circolare e per assicurare la competitività a lungo termine dell'Unione”*. Già in tale quadro giuridico, la plastica quale rifiuto trova centralità essendo annoverata tra i rifiuti urbani domestici, i rifiuti differenziabili, i rifiuti da costruzione e da demolizione.

Nel già precedentemente illustrato Piano per l'economia circolare 2015⁵⁸, la Commissione identifica la plastica come una delle aree prioritarie d'intervento, proponendo nuovi obiettivi di riutilizzo e riciclaggio per i rifiuti di imballaggio in plastica, impegnandosi ad adottare entro la fine del 2017 una strategia sulla plastica nell'economia circolare e ad individuare azioni specifiche per ridurre i rifiuti marini mediante l'attuazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile 2030.

Il definitivo impulso alla nascita in seno all'Unione Europea di un pacchetto di misure volte alla creazione di un mercato interno dei prodotti plastici riciclati è stato dato nel 2018: fino a quel momento, infatti, circa il 70 % dei rifiuti plastici raccolti dai cittadini europei venivano trasferiti e successivamente rigenerati in Cina. Dal 1° gennaio dello stesso anno la Cina, vietando l'importazione dei rifiuti dai maggiori paesi industrializzati,

pubblici che siano sostenibili, in accordo con le politiche e le priorità nazionali; 12.8 Entro il 2030, fare in modo che le persone abbiano in tutto il mondo le informazioni rilevanti e la consapevolezza in tema di sviluppo sostenibile e stili di vita in armonia con la natura; 12.a Sostenere i paesi in via di sviluppo a rafforzare la loro capacità scientifica e tecnologica in modo da andare verso modelli più sostenibili di consumo e di produzione; 12.b Sviluppare e applicare strumenti per monitorare gli impatti di sviluppo sostenibile per il turismo sostenibile, che crei posti di lavoro e promuova la cultura e i prodotti locali; 12.c Razionalizzare i sussidi ai combustibili fossili inefficienti che incoraggiano lo spreco, eliminando le distorsioni del mercato, a seconda delle circostanze nazionali, anche attraverso la ristrutturazione fiscale e la graduale eliminazione di quelle sovvenzioni dannose, ove esistenti, in modo da riflettere il loro impatto ambientale, tenendo pienamente conto delle esigenze specifiche e delle condizioni dei paesi in via di sviluppo e riducendo al minimo i possibili effetti negativi sul loro sviluppo in un modo che protegga le comunità povere e quelle colpite.

⁵⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=celex%3A32008L0098>

⁵⁸ Cfr. para 4.1 Economia circolare – quadro politico e giuridico – livello unionale.

ha spinto l'Europa all'individuazione di alternative e soluzioni finalizzate alla gestione dei rifiuti plastici.

Nell'ambito delle misure previste dal Piano 2015, il 16 gennaio del 2018 è quindi adottata la *“Strategia per le materie plastiche nell'economia circolare”*⁵⁹; la Commissione, partendo dall'assioma che le attuali modalità di produzione, utilizzo e consumo della plastica non consentono di cogliere i vantaggi dell'economia circolare con conseguenti impatti negativi sull'ambiente, si propone di:

- dare un formale impulso all'intensificazione degli sforzi necessari ad affrontare l'inquinamento ambientale derivante dall'uso e del consumo di plastica;
- promuovere lo sviluppo di un'industria della plastica intelligente, innovativa e sostenibile, in cui la progettazione e la produzione rispettino pienamente le esigenze di riutilizzo, riparazione e riciclaggio;
- orientare l'innovazione e gli investimenti verso le soluzioni circolari sostenendo la creazione di un mercato interno dei prodotti riciclati;
- favorire lo sviluppo e la competitività del settore;
- incentivare la creazione di nuovi posti di lavoro;
- aumentare il coinvolgimento dei produttori e dei consumatori.

La strategia vuole anche contribuire a conseguire l'obiettivo prioritario della Commissione di realizzare un'economia a basse emissioni di carbonio ed efficiente nell'impiego delle risorse e dell'energia, e a dare un contributo concreto al conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile fissati nell'Agenda 2030 e nell'accordo di Parigi.

La Strategia è completata da tre Allegati; il primo riguarda l'elenco delle misure che l'UE deve attuare per dar seguito alla strategia, il secondo l'elenco delle misure raccomandate alle autorità nazionali e all'industria e il terzo la campagna per promuovere, con iniziative anche volontarie, l'assunzione degli impegni.

L'elenco di cui all'Allegato 1 si riferisce ai seguenti ambiti: 1) miglioramento degli aspetti economici e della qualità del riciclaggio della plastica tramite azioni sulla progettazione dei prodotti (imballaggi, presenza sostanze chimiche pericolose, eco innovazione), sulla promozione dell'uso dei materiali riciclati, sull'aumento della raccolta differenziata dei rifiuti di plastica; 2) contenimento dei rifiuti di plastica e del loro rilascio nell'ambiente

⁵⁹ Cfr. nota 14

tramite azioni di riduzione delle plastiche monouso e dei rifiuti marini da fonti marittime, azioni di monitoraggio e contenimento efficace dei rifiuti marini, azioni di aumento dell'uso della plastica compostabile e biodegradabile e di riduzione dell'inquinamento da microplastiche, 3) indirizzo degli investimenti e dell'innovazione verso soluzioni circolari in riferimento anche alle catene di valore; 4) rafforzamento delle azioni condotte globalmente nelle regioni chiave, a sostegno di iniziative multilaterali e di cooperazione bilaterale con Paesi terzi nonché di scambi internazionali.

In relazione alla strategia **Frans Timmermans**, primo vicepresidente responsabile per lo sviluppo sostenibile, ha dichiarato: *"Se non modifichiamo il modo in cui produciamo e utilizziamo le materie plastiche, nel 2050 nei nostri oceani ci sarà più plastica che pesci. Dobbiamo impedire che la plastica continui a raggiungere le nostre acque, il nostro cibo e anche il nostro organismo. L'unica soluzione a lungo termine è ridurre i rifiuti di plastica riciclando e riutilizzando di più. Si tratta di una sfida che i cittadini, le imprese e le amministrazioni pubbliche devono affrontare insieme. Con la strategia dell'UE sulla plastica stiamo inoltre propugnando un nuovo modello di economia più circolare. Occorre investire in nuove tecnologie innovative che proteggano i nostri cittadini e mantengano il nostro ambiente sicuro, senza farci rinunciare alla competitività della nostra industria."*

Analogamente, **Jyrki Katainen**, vicepresidente responsabile per l'occupazione, la crescita, gli investimenti e la competitività, afferma: *"Con la strategia sulla plastica stiamo gettando le basi per una nuova economia circolare della plastica e orientando gli investimenti in questo senso. In tal modo contribuiremo a ridurre i rifiuti sulla terra, nell'aria e nei mari, offrendo al contempo nuove opportunità per l'innovazione, la competitività e un'occupazione di alta qualità. L'industria europea ha la grande occasione di sviluppare una leadership mondiale nelle nuove tecnologie e materiali e i consumatori hanno la possibilità di compiere scelte consapevoli a favore dell'ambiente: è un'occasione per tutti."*

Nel maggio del 2018, la Commissione ha quindi proposto al Parlamento europeo e al Consiglio, l'adozione di una nuova direttiva destinata a fornire un quadro legislativo chiaro oltre alle risorse finanziarie necessarie per investire ed innovare il mercato interno, nell'ottica di affrontare in maniera organica, la problematica connessa ai principali rifiuti plastici usa e getta, responsabili dell'inquinamento delle spiagge e delle acque europee.

Il 12 giugno 2019 è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale europea il testo della **Direttiva UE 2019/904⁶⁰**, meglio conosciuta come **direttiva SUP (Single Use Plastics)**, riguardante la riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente.

La Direttiva, entrata in vigore il 2 luglio 2019, obbliga ogni Stato membro ad adottare provvedimenti nazionali di recepimento (o a modificare quelli esistenti) per adeguarsi alle nuove regole entro il 3 luglio 2021.

Con la normativa, rilevante anche in materia di rifiuti marini, si intende, attraverso l'imposizione di divieti e limitazioni alla vendita, prevenire e ridurre l'incidenza sull'ambiente di determinati prodotti di plastica monouso⁶¹ di prodotti di plastica oxo-degradabile, di attrezzi da pesca contenenti plastica (che tutti insieme rappresentano circa il 77% dei rifiuti marini⁶²), nonché di promuovere la transizione verso un'economia circolare con modelli imprenditoriali, prodotti e materiali innovativi e sostenibili (punto 36 delle premesse).

La Direttiva non ha previsto il divieto di utilizzo delle bottiglie in plastica, impegnando però gli Stati europei a raggiungere il tasso del 90% di raccolta differenziata entro il 2029. Le bottiglie prodotte, inoltre, dovranno avere un contenuto di plastica riciclata minimo del 25% entro il 2025 e del 30% entro il 2030.

Con la normativa è stato rafforzato l'applicazione del principio "*chi inquina paga*" (uno tra i principi cardine che regolano la politica ambientale in seno all'Unione Europea insieme ai principi della "*prevenzione*", della "*precauzione*" e al "*ripristino in via prioritaria del danno ambientale*"), introducendo la responsabilità estesa per i produttori di plastica.

Gli obiettivi della Direttiva, inoltre, mirano a raggiungere la soglia del 55% di riciclo delle plastiche immesse in circolazione in Europa entro il 2030.

⁶⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0904&from=EN>

⁶¹ Gli articoli banditi dalla Direttiva UE 2019/904 sono: bastoncini cotonati (già vietati in Italia dall'inizio di quest'anno); posate (forchette, coltelli, cucchiari, bacchette); piatti; cannucce (tranne quando rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 90/385/CEE o della direttiva 93/42/CEE); agitatori per bevande; aste da attaccare a sostegno dei palloncini, tranne i palloncini per uso industriale o altri usi e applicazioni professionali.

⁶² Fonte: sito istituzionale del Ministero dell'Ambiente:

<http://www.pdc.minambiente.it/it/news-ed-eventi/adozione-della-direttiva-ue-2019904-materia-di-plastica-monouso>

Ai sensi dell'articolo 4 della direttiva in esame, ***“Gli Stati membri adottano le misure necessarie per conseguire una riduzione ambiziosa e duratura del consumo dei prodotti di plastica monouso elencati nella parte A dell'allegato, in linea con gli obiettivi generali della politica dell'Unione in materia di rifiuti, in particolare la prevenzione dei rifiuti, in modo da portare a una sostanziale inversione delle crescenti tendenze di consumo.”***

Di seguito le principali azioni previste:

- Misure per conseguire la riduzione del consumo di contenitori per alimenti e tazze per bevande;
- Restrizioni all'immissione in commercio di plastica monouso con alternative prontamente disponibili (ad esempio dal 2021 verranno vietate posate e piatti in plastica, cannucce, bastoncini di cotone, agitatori per bevande, aste a sostegno dei palloncini, contenitori per alimenti e per bevande in polistirene espanso, tazze per bevande in polistirene espanso – cfr nota 66);
- Misure di sensibilizzazione e regimi di responsabilità estesa del produttore per tutti gli articoli che non rientrano nella misura di restrizione di mercato, al fine di contribuire al costo della prevenzione, della gestione dei rifiuti, compresi i costi di trattamento.
- Obblighi di etichettatura per informare i consumatori sul corretto smaltimento dei rifiuti, sul contenuto di plastica e sull'impatto ambientale.
- Misure relative alla progettazione dei prodotti (ad esempio relative a bottiglie per bevande con tappo collegato).

Secondo i dati diffusi dalla Commissione europea, grazie alla nuova direttiva, si trarranno benefici ambientali ed economici, così quantificabili: si eviterà l'emissione di 3,4 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente; si ridurranno danni ambientali per un costo equivalente pari a 22 miliardi di euro entro il 2030; si genereranno risparmi per i consumatori pari a circa 6,5 miliardi di euro.⁶³

Nel ***“New Green Deal europeo”*** già citato, la plastica è confermata quale settore strategico di azione per garantire una transizione equa e inclusiva verso un'economia

⁶³Stessa fonte di cui alla precedente nota 5.

sostenibile, pulita e circolare; ad essa si associano i settori prioritari dei rifiuti commerciali, dei prodotti tessili, dell'elettronica, dell'edilizia e dell'alimentazione.

Il 14 gennaio 2020 il Parlamento europeo in seduta plenaria, con la risoluzione 2019/2956(RSP)⁶⁴, ha approvato la comunicazione della Commissione sul Green Deal Europeo; con la risoluzione, il Parlamento ha voluto, nel contempo, sottolineare la necessità di potenziare l'economia circolare a livello mondiale e di vietare in tutto il mondo la plastica monouso, accogliendo con favore la presentazione del nuovo piano d'azione che preveda un'iniziativa sui prodotti sostenibili e una particolare attenzione nei confronti di settori ad alta intensità di risorse quali tessili, edilizia, elettronica e plastica.

Nel **nuovo Piano per l'Economia circolare 2020**, anch'esso richiamato nel capitolo precedente, l'UE adotta una serie di impegni programmatici volti ad incrementare l'uso sostenibile della plastica nei processi economici; si individuano in particolare disposizioni vincolanti relative al contenuto riciclato nei prodotti, e misure per far fronte all'inquinamento da plastica a livello globale attraverso la riduzione dei rifiuti derivanti da imballaggi, dai materiali da costruzione e dai veicoli.

Si introduce inoltre la problematica connessa all'inquinamento ambientale da microplastiche individuando misure di contrasto specifiche; in particolare:

- limitando il quantitativo aggiunto intenzionalmente e adottando misure relative ai pellet;
- predisponendo l'etichettatura, la standardizzazione, la certificazione e le misure di regolamentazione per quanto concerne il rilascio accidentale di microplastiche, tra cui misure volte ad aumentare la cattura delle microplastiche in tutte le fasi del ciclo di vita dei prodotti;
- sviluppando e armonizzando ulteriormente i metodi per misurare le microplastiche rilasciate in modo non intenzionale, in particolare dagli pneumatici e dai prodotti tessili, e fornendo dati armonizzati sulle concentrazioni di microplastiche nel mare;
- colmando le lacune nelle conoscenze scientifiche relative al rischio e alla presenza delle microplastiche nell'ambiente, nell'acqua potabile e negli alimenti.

Il Piano affronta anche le sfide emergenti in materia di sostenibilità predisponendo un quadro strategico in materia di:

⁶⁴ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/B-9-2020-0041_IT.html

- approvvigionamento, etichettatura e uso delle plastiche a base organica, valutando i casi in cui l'utilizzo di materie prime a base organica comporta benefici ambientali effettivi, che non si limitano alla riduzione dell'utilizzo di risorse fossili;
- uso di plastiche biodegradabili o compostabili, valutando l'effettivo beneficio per l'ambiente, e i criteri attuativi. L'obiettivo è far sì che l'etichettatura di un prodotto come "biodegradabile" o "compostabile" non induca erroneamente i consumatori a smaltirlo secondo modalità che provocano la dispersione di questi rifiuti o l'inquinamento a causa di condizioni ambientali non adeguate o tempo insufficiente per la degradazione.

Inoltre, il Piano richiama la rapida attuazione delle nuove direttive sui prodotti di plastica monouso e sugli gli attrezzi da pesca per affrontare il problema dell'inquinamento marino dovuto alla plastica, salvaguardando nel contempo il mercato unico, in particolare per quanto riguarda:

- l'interpretazione armonizzata dei prodotti disciplinati dalla direttiva;
- l'etichettatura di prodotti quali il tabacco, le tazze per bevande e le salviette umidificate, garantendo l'introduzione dei tappi attaccati alle bottiglie per evitare la dispersione di rifiuti;
- l'elaborazione per la prima volta di regole concernenti la misurazione del contenuto riciclato dei prodotti.

L'UE è infine chiamata ad assumere la **leadership a livello internazionale** al fine di raggiungere un accordo globale sulle plastiche.

Il quadro giuridico a livello nazionale

In Italia sono state adottate una serie di disposizioni normative volte a regolamentare l'impiego, la commercializzazione e la diffusione delle plastiche ed in particolare di quelle "usa e getta".

Il 3 agosto del 2017 è entrata in vigore **la legge n. 123 di conversione del D.L. 20 giugno 2017, n. 91**, recante disposizioni urgenti per la crescita economica nel Mezzogiorno.

La legge, nel recepire la Direttiva 2015/720, all'art. 9bis introduce una nuova disciplina sulle borse di plastica. Nello specifico, la norma nel modificare il D. lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), all'articolo 226-bis prevede il divieto della commercializzazione delle borse di plastica realizzate con polimeri "con o senza manici"

(sia quelle “fornite ai consumatori per il trasporto di merci o prodotti”, che quelle “richieste a fini di igiene o fornite come imballaggio primario per alimenti sfusi) e di altre borse di plastica non rispondenti a precise caratteristiche.

Nel successivo articolo 226-ter sancisce la progressiva riduzione della commercializzazione delle borse di plastica in materiale ultraleggero diverse da quelle biodegradabili e compostabili o aventi un contenuto minimo di materia prima rinnovabile (nel dettaglio, dal 1° gennaio 2020 possono essere commercializzate esclusivamente le borse biodegradabili e compostabili e con un contenuto minimo di materia prima rinnovabile non inferiore al 50 per cento).

Nel 2017, con la **legge n. 205 (Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020)** è stato disposto il divieto di commercializzare e produrre sul territorio nazionale i bastoncini per la pulizia delle orecchie che abbiano il supporto in plastica o comunque in materiale non biodegradabile e compostabile (articolo 1, comma 545), nonché il divieto di mettere in commercio prodotti cosmetici da risciacquo ad azione esfoliante o detergente contenenti microplastiche (articolo 1, comma 546).

Il successivo comma 547 fornisce inoltre le seguenti definizioni:

a) microplastiche: le particelle solide in plastica, insolubili in acqua, di misura uguale o inferiore a 5 millimetri, intenzionalmente aggiunte nei prodotti cosmetici di cui al comma 546;

b) plastica: i polimeri modellati, estrusi o fisicamente manipolati in diverse forme solide, che, durante l'uso e nel successivo smaltimento, mantengono le forme definite nelle applicazioni previste.

Di notevole rilevanza al contrasto dell'inquinamento generato dalla plastica appare la **legge del 27 dicembre 2019 n. 160 “Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2020 e bilancio pluriennale per il triennio 2020-2022”**, che ha introdotto la cosiddetta *plastictax*⁶⁵ (articolo 1, commi da 634 a 658).

⁶⁵ Si consideri il rinvio conseguente all'emergenza CoVID-19

La suddetta tassa sulla plastica, volta alla salvaguardia dell'ambiente, obbliga i fabbricanti, ovvero gli importatori di plastiche, al versamento di 0,45 euro per ogni chilogrammo di materia plastica prodotta ovvero importata.

I beni interessati dalla nuova imposta sono i Macsi (piatti, posate e bicchieri monouso in plastica, buste, bottiglie e contenitori in tetrapak, pellicole, cioè quegli oggetti pensati, progettati e venduti per essere usati una sola volta nel loro ciclo di vita) con alcune eccezioni, tra i quali i prodotti frutto dell'attività di riciclo, i dispositivi medici e i contenitori di medicinali.

Tale tassa entra nel sistema tributario nazionale, esplicando i primi effetti dal primo giorno del secondo mese successivo alla pubblicazione del provvedimento dell'Agenzia delle dogane e dei monopoli che, entro maggio, dovrà definire le modalità attuative della norma.

La previsione normativa introduce poi la previsione di un credito d'imposta nella misura del 10% delle spese sostenute nel 2020 per l'adeguamento tecnologico finalizzato alla produzione di manufatti compostabili (commi da 653 a 658). Tale agevolazione si incardina nel perimetro del Piano nazionale sulla plastica sostenibile.

Il 6 marzo 2020, l'Italia ha aderito all' **“European Plastic Pact”** volto a favorire la transizione verso l'economia circolare, attraverso il sostegno alle aziende per l'individuazione di soluzioni innovative nel campo del riutilizzo e del riciclo della plastica.

Il Patto, avviato nel 2019 da Francia e Paesi Bassi allo scopo di creare un partenariato a livello pan-europeo tra governi e imprese in prima fila nella lotta all'inquinamento alla plastica, per l'individuazione di misure ecosostenibili per la sua gestione, si incentra su quattro punti chiave:

- la progettazione di un mercato circolare di prodotti e degli imballaggi in plastica;
- l'uso responsabile della plastica;
- il riciclaggio delle materie plastiche;
- l'utilizzo di plastica riciclata.

Con l'adesione al Patto, l'Italia si è impegnata ad attuare una politica ambientale che favorisca gli investimenti nelle infrastrutture per la raccolta e il riciclo dei rifiuti plastici,

attuazione di politiche fiscali di sostegno e di campagne di sensibilizzazione dei consumatori.

L'adesione è aperta anche a soggetti non governativi (imprese, ONG e organizzazioni di settore). Infatti, l'approccio del Patto è costituire a livello pan-europeo una coalizione di attori pubblici e privati in prima fila nella lotta all'inquinamento legato alla plastica che assumano impegni di natura volontaria, ma quantificabili ed ambiziosi rispetto a quanto già contenuto negli attuali riferimenti normativi unionali.

Tra gli stati europei, l'Italia è a buon punto nella creazione di un'economia circolare della plastica.

I dati pubblicati dal Consorzio Nazionale per la Raccolta, il Riciclo e il Recupero degli Imballaggi in Plastica, nel rapporto ***“Italia del Riciclo”*** nel 2019, dimostrano che la filiera degli imballaggi in plastica, la cui produzione è in continuo aumento, ha registrato nel 2018 un incremento del 7%, + 45% negli ultimi dieci anni. In questo settore resta tuttavia la necessità di trovare un equilibrio tra raccolta, che continua a crescere, e potenzialità di riciclo che allo stato dell'arte non risulta adeguata alle necessità.

3) I RIFIUTI MARINI (Marine litter): una minaccia globale crescente

Definizione

I **rifiuti marini** (marine litter) sono definiti come qualsiasi materiale solido persistente, fabbricato o trasformato ed in seguito scartato, eliminato, abbandonato o perso in ambiente marino o costiero, compresi quei materiali che, dispersi sulla terra ferma, raggiungono il mare attraverso i fiumi, il vento, le acque di dilavamento e gli scarichi urbani (acque reflue). Non vengono inclusi i residui semisolidi quali oli minerali e vegetali, paraffine e altre sostanze chimiche. L'impatto che deriva dai rifiuti marini è di tre categorie: ecologico (con effetti letali o sub letali su piante e animali per intrappolamento, danno fisico e ingestione, accumulo di sostanze chimiche e facilitazione della dispersione di specie aliene mediante trasporto); economico (riduzione del turismo, danni meccanici alle imbarcazioni e alle attrezzature da pesca, riduzione del pescato e costi di bonifica); sociale (riduzione del valore estetico e dell'uso dal pubblico dell'ambiente).

Rifiuti marini e plastica

Le **materie plastiche** sono il principale tipo di rifiuto marino sulle spiagge e in mare aperto (su fondale, colonna d'acqua e superficie), comprendendo le **microplastiche**. I rifiuti marini costituiscono, quindi, un delle principali minacce dell'ecosistema marino, essendo la causa di dannoso inquinamento e un esempio di inefficienza economica: materiali plastici che potrebbero essere riutilizzati inquinano i nostri mari, uscendo dal ciclo economico e diventando oltre che un danno anche un costo.

Uno studio del 2019⁶⁶ ha dimostrato, attraverso l'analisi condotta su campioni di sedimenti prelevati dai fondali oceanici, come la dispersione di plastica negli oceani, sotto forma di rifiuti, sia iniziata con la sua diffusione globale **a partire dai primi anni del '900**. La concentrazione di residui rinvenuta in tali sedimenti è progressivamente aumentata, in maniera esponenzialmente, dal 1945 ad oggi, parallelamente allo sviluppo demografico e industriale dei principali paesi in via di sviluppo.

⁶⁶ Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Science Advances con il titolo "Multidecadal increase in plastic particles in coastal sediments" ed è stato condotto dai ricercatori dello Scripps Institution of Oceanography dell'Università della California.

Oggi, i rifiuti marini sono costituiti per oltre **l'80% da materiale plastico**. Nei nostri mari sono accumulati circa il 3% di tutti i rifiuti di plastica prodotti. Una porzione dei rifiuti “non gestiti”, giunge al mare sospinta dal vento, dilavata dalle precipitazioni o trascinata dagli scarichi urbani e dai fiumi. A questa si aggiunge una parte di **plastiche di scarto prodotte direttamente dalle imbarcazioni** (pescherecci, navi mercantili e natanti turistici) e derivanti soprattutto dalle attività di pesca (reti abbandonate, attrezzature, calze di acquacoltura). Anche le bioplastiche compostabili di ultima generazione, in considerazione della scarsa degradabilità in ambiente marino⁶⁷, contribuiscono in maniera significativa al processo di inquinamento dei mari.

Nelle acque dei mari e degli oceani si stima siano stati riversati fino ad oggi complessivamente 5250 miliardi di detriti di plastica, pari a circa 268.940 tonnellate. Tra i mari più inquinati figurano l'Oceano Pacifico con 117.620 tonnellate di plastica, l'Oceano Atlantico con 69.250 tonnellate, l'Oceano Indiano con 59.130 tonnellate e il Mediterraneo con circa 23.150 tonnellate. Detti quantitativi, inoltre, aumentano in maniera considerevole ogni anno.

Dei rifiuti che inquinano i mari ben il **49%** è composto da la **plastica monouso**, il **32%** da **rifiuti della pesca** e il **19%** da “**altra plastica**”. Bottiglie, piatti, bicchieri, imballaggi, reti da pesca, sacchetti, fazzoletti, mozziconi di sigarette e qualunque altro oggetto in plastica che una volta finito in acqua, sotto l'azione combinata dell'erosione, delle correnti e dei fattori ambientali, inizia a frammentarsi formando microplastiche, ossia minuscoli pezzi di dimensioni solitamente inferiori ai 5 millimetri⁶⁸. Tra le microplastiche vanno anche segnalate alcune, create intenzionalmente a scopo industriale (le cosiddette microplastiche primarie), generate per essere addizionate in alcuni prodotti ad azione abrasiva⁶⁹ (al fine di regolare la viscosità, aspetto e stabilità di un prodotto).

A livello ambientale, le microplastiche disperse hanno contribuito progressivamente a **modificare l'equilibrio dei mari** favorendo l'alterazione degli ecosistemi marini e dei cicli biologi e divenendo potenziali vettori di specie aliene. La plastica, inoltre, entrando

⁶⁷ La biodegradabilità dipende fortemente dalle condizioni ambientali (temperatura, presenza di microrganismi, presenza di ossigeno e acqua). Le materie plastiche definite biodegradabili possono impiegare anni per sciogliersi nel mare, periodo in cui possono infliggere molti danni: possono essere scambiati per cibo e ingeriti e intrappolare gli animali.

⁶⁸ Cfr. classi dimensionali pag. 26

⁶⁹ Si tratta, ad esempio, di micro particelle in prodotti cosmetici ad azione esfoliante come scrub per il corpo e il viso e per la sabbatura abrasiva.

a far parte delle catene alimentari dei pesci e degli animali marini, è una delle principali minacce per la biodiversità marina, causando la scomparsa di numerose specie ittiche, minacciando specie protette quali la Tartaruga (*Caretta caretta*) e compromettendo la capacità degli oceani di fornire servizi eco sistemici (cibo sano, stoccaggio del carbonio, etc). Va ricordato che gli oceani sono la principale fonte di nutrimento vitale per i paesi costieri, soprattutto per quelli più poveri (circa l'8% della popolazione mondiale) che hanno come prima fonte di sostentamento la pesca. Nel Mediterraneo, ad esempio, almeno 116 specie diverse hanno ingerito plastica⁷⁰.

L'ingente quantitativo di plastica riversato all'interno dei mari e degli oceani genera inoltre un fenomeno allarmante; **i rifiuti galleggianti**, composti principalmente da oggetti monouso, bottiglie, buste e da miliardi di frammenti microscopici di plastica tendono ad aggregarsi nello stesso punto per effetto combinato delle correnti e delle maree, formando delle vere e proprie isole, denominate "*garbage patch*". Sono state censite a livello planetario 7 macro-isole, dislocate principalmente nelle acque oceaniche; tra queste la più nota ed imponente è sicuramente la Great Pacific Garbage Patch, la cui presenza è già nota dagli anni '80, situata nell'oceano Pacifico (tra la California e l'arcipelago Hawaiano) si estende su una superficie stimata di circa 700.000 Km², pari all'estensione dell'intera penisola Iberica.

Le politiche e il quadro giuridico

Le Convenzioni e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030

Nel 1982, la **Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare**⁷¹ definisce, all'art. 1, come **inquinamento dell'ambiente marino**: *“l'introduzione diretta o indiretta, a opera dell'uomo, di sostanze o energia nell'ambiente marino ivi compresi gli estuari, che provochi o possa presumibilmente provocare effetti deleteri quali il danneggiamento delle risorse biologiche e della vita marina, rischi per la salute umana, impedimenti alle attività marine, ivi compresi la pesca e altri usi legittimi del mare, alterazioni della qualità dell'acqua di mare che ne compromettano l'utilizzazione, oppure il degrado delle*

⁷⁰ Our data. University of Oxford <https://ourworldindata.org/where-does-plastic-accumulate>); *Our Oceans, Seas and Coasts. Descriptor 10: Marine Litter* <https://ec.europa.eu>; ISPRA

⁷¹ La **Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare** definisce i diritti e le responsabilità degli stati nell'utilizzo dei mari e degli oceani, definendo linee guida che regolano le trattative, l'ambiente e la gestione delle risorse naturali. L'**UNCLOS** (*United Nations Convention on the Law of the Sea*) è il risultato di circa 14 anni di lavoro che hanno coinvolto più di 150 paesi e che si sono conclusi con la firma durante la conferenza delle Nazioni Unite svoltasi a Montego Bay (Giamaica) nel 1982, successivamente ratificata in Italia con la legge 2 dicembre 1994 n.689.

attrattive ambientali". Nella stessa Convenzione si trova - all'art. 145 - il dovere di proteggere l'ambiente marino e il litorale dagli effetti nocivi delle attività dell'uomo (tra le altre, la produzione di rifiuti), di conservare le risorse naturali e prevenire i danni alla flora e alla fauna. Il dovere di protezione dell'ambiente marino è ribadito all'art. 192; mentre il dovere di agire senza provocare inquinamento marino che va prevenuto, ridotto o tenuto sotto controllo è declinato agli artt. 194 e 196. Infine, con l'art. 197, si prescrive la cooperazione mondiale e/o regionale per l'elaborazione degli strumenti migliori (regole, norme, pratiche, etc.) a protezione e preservazione dell'ambiente marino.

La **Convenzione di Barcellona** del 1976, modificata nel 1995, e i sette protocolli⁷² elaborati nell'ambito di tale convenzione, costituiscono il **piano d'azione delle Nazioni Unite per il per l'ambiente marino e costiero del Mediterraneo**. In tale piano si stabiliscono, tra l'altro, il divieto di scarico per alcuni tipi di rifiuti, materiali e sostanze; la lotta ai rifiuti pericolosi e le caratteristiche dei rifiuti il cui scarico è soggetto al rilascio di un'autorizzazione da parte delle autorità nazionali competenti. A **dicembre 2019**, durante la **COP21** (21ma Conferenza delle Parti di tale Convenzione) tenutasi a **Napoli**,

⁷² 1) "**Protocollo per la prevenzione dell'inquinamento nel Mediterraneo derivante dagli scarichi di mezzi navali ed aerei**" (**Dumping Protocol**), adottato il 16 febbraio 1976 (Barcellona, Spagna). Entrato in vigore il 12 febbraio 1978. Il protocollo è stato successivamente emendato e registrato come "**Protocollo per la prevenzione dell'inquinamento nel Mediterraneo derivante da scarichi di mezzi navali ed aerei o da incenerimento di rifiuti in mare**". Adottato il 10 giugno 1995 (Barcellona, Spagna). Ancora non entrato in vigore.

2) **Protocollo sulla prevenzione e sulle emergenze** (**Prevention and Emergency Protocol**) Si tratta del "Protocollo sulla cooperazione per la prevenzione dell'inquinamento derivante dal traffico marittimo, e, in casi di emergenza, per combattere ogni altra forma di inquinamento nel Mar Mediterraneo". Adottato il 25 gennaio 2002 (Malta). Entrato in vigore il 17 marzo 2004.

3) **Protocollo sull'inquinamento derivante da sorgenti e attività sulla terraferma**" (**LBS Protocol - dove LBS sta per Land-Based Sources**) Si tratta del "Protocollo sull'inquinamento derivante da fonti presenti e attività umane svolte sulla terraferma che costeggia il Mediterraneo" Adottato il 7 marzo 1996 (Siracusa, Italy). Entrato in vigore l'11 maggio 2008. *Questo Protocollo sostituisce il "Protocollo per la protezione del Mediterraneo dall'inquinamento derivante da fonti presenti terraferma", adottato il 17 maggio 1980 ad Atene, Grecia), e già in vigore dal 17 giugno 1983.* 4) **Protocollo sulle Aree Protette di Particolare Interesse e sulla Biodiversità** (**SPA and Biodiversity Protocol - dove SPA sta per Specially Protected Areas**) Si tratta del "Protocollo sulle Aree Protette di Particolare Interesse e sulla Diversità Biologica nel Mediterraneo". Adottato il 10 giugno 1995 (Barcellona, Spagna). Entrato in vigore il 12 dicembre 1999. Gli Allegati Annessi (*Annexes*) allo "**SPA and Biodiversity Protocol**") sono stati approvati il 24 novembre 1996 a Monaco. *Questo Protocollo sostituisce il Protocollo sulle "Mediterranean Specially Protected Areas" approvato il 3 aprile 1982 a Ginevra, e già in vigore dal 23 marzo 1986.*

5) **Protocollo sull'Altomare** (**Offshore Protocol**) Si tratta del "Protocollo per la Protezione del Mediterraneo contro l'inquinamento derivante dall'esplorazione e dallo sfruttamento della Piattaforma Continentale e dei suoi fondali, nonché del relativo sottosuolo". Adottato il 14 ottobre 1994 (Madrid, Spagna). Ancora non entrato in vigore.

6) **Protocollo sui rifiuti pericolosi** (**Hazardous Wastes Protocol**) Si tratta del "Protocollo contro il pericolo di inquinamento del Mediterraneo derivante dal trasporto e dallo scarico in mare di sostanze pericolose". Adottato il 1° ottobre 1996 (Izmir, Turchia). Entrato in vigore il 19 gennaio 2008.

7) **Protocollo sul controllo per uno sviluppo ecosostenibile delle Zone Costiere nel Mediterraneo** (**ICZM Protocol - dove ICZM sta per "Integrated Coastal Zone Management"**) Adottato il 21 gennaio 2008 (Madrid, Spagna). Ancora non entrato in vigore.

è stata approvata la Dichiarazione di Napoli che impegna l'Unione europea e gli Stati del bacino del Mediterraneo a lavorare congiuntamente nei prossimi anni su quattro ambiti prioritari di intervento, uno dei quali è costituito dai rifiuti marini. È riconosciuta, altresì, l'urgenza di ridurre il rilascio della plastica nel Mediterraneo, attraverso una generale diminuzione del consumo del materiale, la promozione dell'innovazione tecnologica, dell'efficienza e della responsabilità nei processi produttivi.

Box 3. Messaggio del Presidente della Repubblica, Sergio Mattarella, in occasione della terza giornata di COP 21, Napoli (4 dicembre 2019)

«Rivolgo un cordiale saluto a tutti i partecipanti alla 21a Conferenza delle Parti contraenti della Convenzione per la Protezione dell'Ambiente Marino e della Regione Costiera del Mediterraneo e dei suoi protocolli, giunta oggi, qui a Napoli, alla sua terza giornata di svolgimento.

A vent'anni dalla legge di ratifica del Trattato, l'appuntamento, che riunisce ventidue Paesi impegnati in un percorso di collaborazione strategica per la tutela del Mediterraneo, conferma l'intento di rafforzare iniziative mirate allo sviluppo sostenibile e al contrasto ai cambiamenti climatici e alla perdita della biodiversità.

*Il piano d'azione costituisce, quindi, uno strumento cruciale che, affermando **la centralità della lotta all'inquinamento** e alle altre criticità ambientali a garanzia del futuro delle giovani generazioni, consolida l'adozione di approcci condivisi per affrontare i gravi problemi dell'ecosistema. Con questo spirito, formulo un sentito augurio di buon lavoro».*

L'ambiente marino è oggetto di interesse anche da parte della **Convenzione sulla diversità biologica (CBD)** firmata a Rio de Janeiro nel 1992⁷³: uno dei 7 programmi tematici di lavoro della CBD riguarda infatti la “biodiversità marina e costiera⁷⁴”. La penultima conferenza delle parti (**CBDCOP13 Cancun** – Messico, **dicembre 2016**) ha adottato una Decisione specifica⁷⁵ sul problema dell'impatto dei rifiuti marini sulla biodiversità, associandolo al rumore sottomarino di origine antropica; la Decisione fa espresso riferimento al Documento tecnico “Rifiuti marini: comprensione, prevenzione e mitigazione degli impatti⁷⁶” elaborato nello stesso anno dal Segretariato della CBD e

⁷³ <https://www.cbd.int/> La Convenzione sulla diversità biologica ha tre obiettivi principali: la conservazione della diversità biologica; l'uso sostenibile dei componenti della diversità biologica; la giusta ed equa ripartizione dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche. È stata ratificata dall'Italia con Legge 14 febbraio 1994, n. 124.

⁷⁴ <https://www.cbd.int/marine/>

⁷⁵ <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-13/cop-13-dec-10-en.pdf>

⁷⁶ <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-83-en.pdf>

dall'UNEP, con il sostegno finanziario dell'Unione europea. Il documento ha una sezione dedicata alle plastiche ed alle microplastiche in mare.

Due obiettivi della già più volte citata Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile riguardano i rifiuti e all'ambiente marino.

- Il **12esimo** obiettivo è la “*garanzia di modelli di produzione e consumo sostenibili*”. Degli otto traguardi legati a questo obiettivo due sono dedicate ai rifiuti:
 - o entro il 2020, raggiungere la gestione eco-compatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti durante il loro intero ciclo di vita, in conformità ai quadri internazionali concordati, e ridurre sensibilmente il loro rilascio in aria, acqua e suolo per minimizzare il loro impatto negativo sulla salute umana e sull'ambiente (12.4);
 - o entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo (12.5).
- Il **14esimo** obiettivo è dedicato alla vita sott'acqua e riconosce la necessità di “*Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile*”.
- o Il primo dei sette traguardi connesso a questo obiettivo stabilisce: “*Entro il 2025, prevenire e ridurre in modo significativo ogni forma di inquinamento marino, in particolar modo quello derivante da attività esercitate sulla terraferma, compreso l'inquinamento dei detriti marini e delle sostanze nutritive*”.

In merito al raggiungimento del 14esimo obiettivo va segnalata la **Conferenza Onu sugli oceani** tenutasi a **New York**, a giugno **2017**, che si configura come il **primo incontro plenario incentrato su uno dei 17 obiettivi di sviluppo sostenibile**. In questa occasione leader politici, rappresentanti del mondo accademico, della società civile e imprenditori hanno dato vita a un inedito incontro, nel quale l'Assemblea generale delle Nazioni Unite (UNEA United nation environmental assembly) – anche sulla base delle risoluzioni del 2014⁷⁷ e del 2016⁷⁸ - ha approvato un documento - “Call for action”⁷⁹- che prescrive la liberazione dalle plastiche dei mari e indica come passaggio fondamentale una buona prevenzione e gestione dei rifiuti anche attraverso l'uso di materiali innovativi e il

⁷⁷ UNEA I (2014): Resolution on Marine plastic debris and microplastics

⁷⁸ UNEA II (2016): Resolution on Oceans and Seas and on Marine Litter and microplastics

⁷⁹ Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017 General Assembly “*Our ocean, our future: call for action*” Resolution A/RES/71/312

coinvolgimento e l'impegno attivo di tutti gli stakeholder coinvolti nella produzione e nell'uso di buste di plastiche e plastica monouso.

L'UNEA, nel IV incontro (Nairobi, marzo 2019) ha nuovamente affrontato il tema dei rifiuti marini da plastiche e microplastiche, adottando 2 Risoluzioni specifiche: una relativa al rafforzamento della *governance* globale sul tema⁸⁰, e una sulla gestione della plastica monouso⁸¹.

La seconda conferenza Onu sull'Oceano si sarebbe dovuta tenere a Lisbona a giugno 2020 ma è stata rimandata, il 13 aprile scorso, a causa dell'attuale pandemia generata da Covid 19.

Nell'ambito dei temi affrontati dal **G20 dei Ministri dell'ambiente**, la lotta ai rifiuti marini, in particolare ai rifiuti da plastiche, è al centro del dibattito; nel 2017, a conclusione del Summit di Amburgo (Germania), è stato adottato il Piano d'azione per il contrasto ai rifiuti marini⁸² e, come step progressivo, nel **2019**, il Summit di Osaka ha adottato il **Quadro d'azione per il contrasto ai rifiuti marini da plastiche**⁸³.

Livello unionale e nazionale

Le misure giuridiche riguardanti i rifiuti marini si inquadrano nelle strategie più generali dello sviluppo sostenibile. Esse trovano riferimento, come già indicato, nell'ambito dell'economia circolare, in stretto collegamento con le strategie ambientali di tutela del capitale naturale di seguito descritte.

Un approccio specifico e innovativo nel metodo di caratterizzazione, monitoraggio e gestione dei rifiuti marini si trova nell'ambito della Strategia UE per l'ambiente marino.

La **Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino** (Direttiva 2008/56/CE, *Marine Strategy Framework Directive* - MSFD)⁸⁴ [è il primo strumento organico della legislazione europea](#) che considera l'ambiente marino in un'ottica sistemica. Per prevenirne il degrado e ripristinare gli ecosistemi danneggiati, ogni Stato membro deve infatti sviluppare la propria strategia, mettendo in atto le misure necessarie a conseguire

⁸⁰ UNEA IV (2019): Resolution on strengthening global governance on marine plastic litter and microplastics

⁸¹ UNEA IV (2019): Resolution on addressing single-use plastics pollution

⁸² <https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000272290.pdf>

⁸³

https://www.mofa.go.jp/policy/economy/g20_summit/osaka19/pdf/documents/en/annex_14.pdf

⁸⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0056&from=EN>

(o mantenere) il buono stato ambientale entro il 2020. Per “*buono stato ambientale*” s’intende lo stato degli ambienti marini che consenta di preservare la diversità ecologica e la vitalità di mari e oceani puliti, sani e produttivi, e l’utilizzo dell’ambiente marino ad un livello sostenibile.

La Direttiva “scompono” l’ambiente marino in 11 descrittori quali-quantitativi: il descrittore 10 è riferito ai rifiuti marini “*Le proprietà e le quantità di rifiuti marini non provocano danni all’ambiente costiero e marino*”. Con Decisione 2010/477/UE del 1° settembre 2010⁸⁵, la Commissione stabilisce – per ognuno degli 11 Descrittori – i criteri e gli standard metodologici relativi al buono stato ambientale delle acque marine. A tali indicazioni ogni Stato membro deve attenersi nella definizione delle fasi progressive che costituiscono il ciclo (sei anni) di attuazione della Strategia marina nazionale: la valutazione iniziale, la definizione del buono stato ambientale, dei target associati, e dei programmi di monitoraggio, e la definizione e attuazione del programma di misure. Al termine di ogni ciclo di attuazione, le strategie nazionali sono sottoposte a valutazione e aggiornamento.

Il secondo ciclo di attuazione della Strategia per l’ambiente marino 2018-2023 aggiorna la citata direttiva quadro 2008/56/CE attraverso due strumenti:

- 1) la direttiva (UE) 2017 /845 della Commissione del 17 maggio 2017 che modifica gli elenchi indicativi di elementi da prendere in considerazione ai fini dell’elaborazione delle strategie per l’ambiente marino⁸⁶;
- 2) la decisione (UE) 2017/848 della Commissione del 17 maggio 2017 che abroga la decisione 2010/477/UE e definisce i criteri e le norme metodologiche relativi al buono stato ambientale delle acque marine nonché le specifiche e i metodi standardizzati di monitoraggio e valutazione⁸⁷.

La direttiva quadro per l’ambiente marino è stata recepita in **Italia** dal decreto legislativo 13 ottobre 2010, n. 190, così come modificato dalla legge 11 agosto 2014, n.116. In attuazione degli articoli 9 e 10 del citato dlgs, l’Italia ha determinato i requisiti del buono stato ambientale e definito i traguardi ambientali della Strategia Marina con Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2014. Successivamente con il **D.M. 11 febbraio 2015**, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 2

⁸⁵ http://www.strategiamarina.isprambiente.it/normativa/Decisione-2010-477-EU_italiano.pdf

⁸⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32017L0845>

⁸⁷ <http://www.registro-asa.it/it/normative/files/DECISIONE%202017-848.pdf>

marzo 2015, **ha approvato i Programmi di Monitoraggio**: il primo Programma “Fito-Zooplankton, caratteristiche chimico-fisiche della colonna d’acqua e rifiuti spiaggiati “prevede metodologie di indagine sui rifiuti marini e sulle microplastiche “.

Box 4. Programma di monitoraggio dei rifiuti marini presso la Tenuta presidenziale di Castelporziano

Il 17 giugno 2008 viene emanata da parte del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea della Direttiva quadro 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino, con l'obiettivo per gli Stati membri di raggiungere entro il 2020 il buono stato ambientale (GES, "Good Environmental Status") per le proprie acque marine. La Direttiva quadro stabilisce che gli Stati membri elaborino una strategia marina che si basi su step progressivi che si ripetono ciclicamente, quali: a) valutazione iniziale dello stato ambientale dei mari; b) definizione del "buono stato ambientale; c) individuazione dei traguardi ambientali; d) istituzione di programmi di monitoraggio e controllo; e) definizione del Programma di Misure.

La Direttiva è stata recepita in Italia con il d.lgs. n. 190 del 13 ottobre 2010 "Attuazione della direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino". Con DM MATTM del 9 agosto 2014 sono stati fissati per l'Italia – appartenente alla regione marina Mediterranea - i GES e i Target.

In ottemperanza al decreto legislativo 190/2010, il MATTM ha poi emanato il DM 11 febbraio 2015 che individua il Programmi di Monitoraggio. È così stata avviata a livello nazionale l'attività di monitoraggio per la valutazione iniziale dello stato ambientale dei mari italiani, dell'analisi degli impatti, della fissazione degli obiettivi cui tendere. L'attività di monitoraggio è stata organizzata riferendosi ai singoli descrittori individuati dalla Direttiva; in particolare il n. 10 "rifiuti marini (marine litter)" ha introdotto, per la prima volta, come elementi da monitorare le microplastiche, i rifiuti spiaggiati e le macroplastiche flottanti; il relativo livello di buono stato ambientale – GES – verrà raggiunto quando "la composizione qualitativa e quantitativa dei rifiuti marini sul litorale sia tale da non provocare rilevanti impatti sull'ecosistema costiero e marino". I target, o azioni-obiettivo, atti al raggiungimento di quanto sopra, sono stati aggiornati dall'Allegato 2 al D.M. 15 febbraio 2019, e per i rifiuti marini mirano a: a) diminuire numero e quantità dei rifiuti marini; b) ridurre l'immissione dei rifiuti; c) aumentare la raccolta dei rifiuti; d) ridurre i casi di ingestione di rifiuti da parte degli animali marini; e) incrementare i programmi di monitoraggio e controllo.

Ai sensi dell'art. 11 del d.lgs. n. 190 del 13 ottobre 2010 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e le ARPA (Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente) hanno stretto un accordo individuando queste ultime quali soggetti operativi nella realizzazione dei programmi di monitoraggio; nella regione Lazio è l'ARPAL l'agenzia di riferimento.

Il monitoraggio è previsto che venga condotto su quattro tipologie di siti: aree portuali, aree urbane, aree foci ed aree remote; nella nostra regione le località identificate sono rispettivamente la spiaggia di Formia, il Lido di Tarquinia, il Lido di Montalto e la spiaggia di Castelporziano.

Castelporziano dunque è il "sito remoto" scelto dall'ARPAL per le operazioni di monitoraggio dei rifiuti spiaggiati, base conoscitiva su cui innestare le strategie e le azioni tese al raggiungimento del "buono stato ambientale".

Le operazioni di monitoraggio sono le stesse per tutte le tipologie di siti e prevedono l'identificazione di aree di studio - stazioni di campionamento – entro cui condurre la catalogazione visiva dei rifiuti, identificando la tipologia e la quantità. I campionamenti sono stati effettuati due volte l'anno, nelle stagioni primaverile ed autunnale; il censimento visivo ha interessato ogni tipo di residuo di dimensioni superiori ai cm 2,5, classificando la categoria di rifiuto e la possibile origine – spiaggiato, deposto, di origine ignota.

Le categorie di rifiuti sono identificate come di seguito:

1. plastica e polistirene: buste, flaconi, bottiglie, accendini, parti di auto/moto, cannucce, ecc...
2. gomma: palloncini, pneumatici, elastici, ecc...
3. tessuti: tappezzeria, sacchi, zaini, ecc...
4. carta e cartone: buste, contenitori, pacchetti di sigarette, mozziconi, ecc....
5. legno: tappi di sughero, cassette, bastoncini, pellet, ecc...
6. metallo: bombolette, apparecchi elettrici, rottami, bombole, ecc....
7. vetro / ceramica: bottiglie, tazze, lampadine, barattoli, ecc...
8. rifiuti sanitari: preservativi, cotton fioc, assorbenti, pannolini, tamponi, ecc...
9. rifiuti medici: tubi, blister, siringhe, aghi,
10. feci: escrementi di cane in sacchetto

Al termine del censimento si è proceduto quindi al calcolo della quantità di rifiuti spiaggiati dividendo il n° di oggetti campionati per i metri quadri dell'area campione, per ciascuna categoria.

I risultati cui sono giunti i tecnici dell'ARPAL analizzando i dati rilevati dal 2015 (inizio campagna) al 2019, mostrano come a livello regionale la plastica da sola rappresenti il 52% dei rifiuti, le altre categorie complessivamente il 48%. Mentre nei tre siti "urbanizzati" le percentuali delle diverse categorie di rifiuti spiaggiati divergono in modo anche significativo, a Castelporziano la plastica rappresenta il 70% dei rifiuti spiaggiati.

Per quanto concerne il materiale non plastico, esso è composto per quasi il 50% da rifiuti sanitari, seguiti da carta e cartone (28%) e vetro e ceramica (15%); si pensi che i rifiuti sanitari sono composti per la quasi totalità da cotton fioc!

Come riportato a Castelporziano il 70% dei rifiuti è di origine plastica e polistirene; di questa quantità il 33% è costituito da cannucce, bicchieri, sacchetti di patatine, tappi di bottiglia e anelli di tappi, bottigliette; il 17% è composto da buste e shopper, il 31% da altri oggetti. È evidente come la sostituzione di bottigliette di acqua di plastica con quelle biodegradabili rappresenti un'azione concreta ed efficace nella riduzione dei rifiuti spiaggiati.

I dati raccolti a Castelporziano confluiscono nella banca dati della Strategia marina, contribuendo ad alimentare il rapporto che l'Italia, quale stato membro, trasmette periodicamente alla Commissione europea per la verifica della corretta attuazione della direttiva.

In attuazione dell'art.12 del D.lgs 190/2010 e a conclusione del primo ciclo di attuazione della strategia marina, l'Italia ha definito il **Programma di Misure (PoM) per il raggiungimento del buono stato ambientale delle acque** (DPCM del 10 ottobre 2017 "Approvazione del Programma di Misure "). Per il Descrittore 10 "rifiuti marini," il PoM prevede tre azioni specifiche: 1) Progettazione e realizzazione di misure volte a migliorare

la gestione dei rifiuti generati dalle attività di pesca e acquacoltura, incluse le attrezzature dismesse, favorendone, laddove possibile, il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero; 2) Studio, progettazione e creazione di una filiera di raccolta e smaltimento dei rifiuti raccolti accidentalmente dai pescatori; 3) Implementazione di misure di formazione e sensibilizzazione per aumentare la conoscenza e favorire l'educazione del pubblico e degli operatori economici alla prevenzione e contrasto del marine litter.

Le modifiche alla direttiva, sollecitate per il secondo ciclo di attuazione 2018-2023, in merito ai criteri per determinare il buono stato ecologico delle acque marine e per la definizione dei traguardi ambientali sono state apportate con il Decreto del 15 febbraio 2019 del Ministero dell'Ambiente (in GU n. 69 del 22 marzo 2019). In questo decreto il descrittore 10 sui rifiuti marini è così ri-formulato: *la composizione e la quantità dei rifiuti marini sul litorale, nello strato superficiale della colonna d'acqua, sul fondo marino, dei microrifiuti nello strato superficiale della colonna d'acqua e dei rifiuti marini ingeriti dagli animali marini sono tali da non provocare rilevanti impatti sull'ecosistema costiero e marino* (Allegato 1 del D.M 15 febbraio 2019).

Tre i traguardi ambientali legati al 10° descrittore (relativo ai rifiuti marini):

- diminuire il numero/quantità dei rifiuti marini presenti sui litorali, nello strato superficiale della colonna d'acqua, sul fondo marino e ridurre il tasso di incremento dei rifiuti marini e dei microrifiuti nello strato superficiale della colonna d'acqua riducendo l'immissione ed aumentando la raccolta di rifiuti a mare e sui litorali (T 10.1);
- decrescere la tendenza nella quantità dei rifiuti ingeriti dagli animali marini (T 10.2);
- ridurre le lacune conoscitive sull'origine, stato, composizione, dispersione e impatti dei rifiuti in mare attraverso l'incremento di programmi di indagine (T 10.3).

Forte rilevanza per il tema rifiuti marini hanno poi gli **impianti portuali di raccolta di rifiuti**. Per ridurre gli scarichi di rifiuti in mare da parte delle navi è stata emanata la **Direttiva (UE) 2019/883 del Parlamento europeo e del Consiglio**, del 17 aprile 2019, relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi⁸⁸. Le misure proposte sono volte ad assicurare che i rifiuti generati sulle navi, o raccolti in mare, siano trasferiti sulla terraferma e adeguatamente gestiti. Tra gli obiettivi vi è quello di *“proteggere l'ambiente marino dagli effetti negativi degli scarichi dei rifiuti delle navi*

⁸⁸ Si modifica così la Direttiva 2010/65/UE e si abroga la Direttiva 2000/59/CE.

che utilizzano porti situati nel territorio dell'Unione" (art.1). Due sono le definizioni di rifiuti usate:

- 1) **«rifiuti delle navi»:** *tutti i rifiuti, compresi i residui del carico, prodotti durante le operazioni di servizio di una nave o durante le operazioni di carico, scarico e pulizia (art. 2.3);*
- 2) **«rifiuti accidentalmente pescati»:** *rifiuti raccolti dalle reti durante le operazioni di pesca (2.4.).*

Il 4 aprile 2019 il Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente, ha deliberato il **Disegno di legge "Salva Mare"**. Il d.d.l. composto da 14 articoli, che contengono un parziale ed anticipato recepimento della nuova direttiva 2019/883/UE sugli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi, detta disposizioni per la promozione del recupero dei rifiuti in mare e nelle acque interne e per l'economia circolare. Nello specifico, il disegno di legge - approvato in prima lettura dalla Camera dei deputati nella seduta del 24 ottobre 2019 con il titolo *"Disposizioni per il recupero dei rifiuti in mare e nelle acque interne e per la promozione dell'economia circolare"* e ora all'esame del Senato - disciplina la gestione e il riciclo dei rifiuti plastici accidentalmente pescati in mare, a mezzo delle reti durante le operazioni di pesca ovvero con qualunque altro mezzo, e dei rifiuti volontariamente raccolti.

Sinora infatti, a norma di legge, i pescatori che avessero riportato in porto i rifiuti raccolti con le reti assieme ai pesci avrebbe rischiato l'accusa di traffico di rifiuti, essendo questi considerati rifiuti speciali e non rifiuti urbani. Di conseguenza, la plastica e quant'altro fosse stato raccolto per evitare ogni rischio sarebbe dovuto essere nuovamente buttato in mare. Il provvedimento, invece, **equipara i rifiuti accidentalmente pescati a quelli prodotti dalle navi**. Sarà il comandante della nave che approda in un porto a conferire "gratuitamente" i rifiuti accidentalmente pescati in mare all'impianto portuale di raccolta. In sostanza, i pescatori si trasformerebbero in veri e propri "spazzini" del mare, non avendo più ostacoli nel riportare a terra plastica e rifiuti accidentalmente finiti nelle reti. Il d.d.l. "Salva mare", inoltre, per promuovere l'economia circolare prevede l'emanazione (entro 6 mesi dalla data di entrata in vigore della legge) di un regolamento ministeriale, adottato con decreto del Ministro dell'ambiente, volto a stabilire criteri e modalità con cui i rifiuti accidentalmente pescati e i rifiuti volontariamente raccolti cessano di essere qualificati come rifiuti (ai sensi dell'art. 184-ter del D.lgs. 152/2006). La norma precisa

che la finalità è quella di promuovere il riciclaggio della plastica e di materiali non compatibili con l'ecosistema marino e delle acque interne.

In relazione al d.d.l. il Ministro dell'Ambiente Sergio Costa ha dichiarato: *“È una grande vittoria per il nostro mare, finalmente iniziamo a ripulire il mare dalla plastica e lo facciamo con degli alleati eccezionali - i pescatori - che conoscono il problema meglio di tutti perché ogni giorno tirano su le reti raccogliendo spesso altrettanta plastica rispetto al pescato. Quella della plastica in mare è un'emergenza planetaria, dobbiamo affrontarla adesso, non si può rinviare. L'Italia, che è bagnata per due terzi dal mare, vuole essere leader nella soluzione”*.

Infine, un accenno al tema dei rifiuti marini anche nell'ambito delle **politiche europee e nazionali sulla biodiversità**. Dando seguito al Piano strategico 2010-2020 per la biodiversità e agli obiettivi di Aichi della Convenzione internazionale per la diversità biologica di cui si è precedentemente trattato, nel 2011 la Commissione europea ha adottato una **Strategia europea per la biodiversità per un piano d'azione fino al 2020**. Il Piano d'azione è stato incentrato su sei obiettivi, ai quali sono legate specifiche azioni al fine di arrestare la perdita di biodiversità e il deterioramento dei servizi eco-sistemici. L'eliminazione dei rifiuti marini rientra tra le azioni volte a garantire il IV obiettivo: l'uso sostenibile delle risorse alieutiche.

Il nostro Paese, già nel 2010, aveva adottato una Strategia Nazionale per la Biodiversità nell'ambito degli impegni assunti con la ratifica della Convenzione Onu sulla diversità biologica (Legge n. 124 del 14 febbraio 1994). In tale Strategia, una delle 15 aree di lavoro è l'ambiente marino del quale i rifiuti costituiscono, ovviamente, una grave minaccia.

Il 2020 è stato l'anno conclusivo delle strategie multilivello per la biodiversità: benché molti progressi sono stati compiuti, la gap analysis rispetto agli obiettivi prefissati conferma che c'è urgente necessità di proseguire oltre il 2020, contestualizzando le nuove azioni nell'Agenda 2030 dello sviluppo sostenibile.