



Bruxelles, 15.5.2023
COM(2023) 306 final

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO,
AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E
AL COMITATO DELLE REGIONI**

su un quadro di monitoraggio riveduto per l'economia circolare

{SWD(2023) 306 final}

1. Introduzione

Nel 1972 il rapporto *I limiti dello sviluppo* del Club di Roma lanciava un monito sulle conseguenze ambientali e climatiche del modello insostenibile di crescita dominante, fondato all'epoca su un consumo globale di 28,6 miliardi di tonnellate di materiali all'anno. Nei 50 anni trascorsi dalla pubblicazione del rapporto, la domanda di risorse ha continuato a crescere, segnando una tendenza ancora più preoccupante. Dal 1972 ad oggi, l'uso dei materiali a livello planetario è quasi quadruplicato, passando a 54,9 miliardi di tonnellate all'anno nel 2000 e superando i 100 miliardi di tonnellate nel 2019. Secondo le previsioni, dovrebbe raggiungere i 167 miliardi di tonnellate all'anno nel 2060¹.

La naturale capacità di rigenerazione del pianeta non è stata in grado di assorbire l'aumento esponenziale dell'estrazione di risorse che nell'arco di pochissimo tempo vengono poi rilasciate nell'atmosfera, nei corpi idrici e nel suolo². Il sistema globale e interconnesso della natura è stato scombinato e sta raggiungendo il punto di rottura, mentre in tutto il mondo si fanno sentire in maniera drammatica gli impatti devastanti dei cambiamenti climatici e della perdita di biodiversità.

L'estrazione e la trasformazione delle risorse sono responsabili della metà delle emissioni totali di gas a effetto serra e di oltre il 90 % della perdita di biodiversità e dello stress idrico³. Il taglio delle emissioni di gas a effetto serra e la riduzione dell'uso delle materie prime primarie sono due facce della stessa medaglia. Vi è un riconoscimento sempre maggiore dell'importante nesso tra biodiversità ed economia circolare. Se non trasformiamo radicalmente il modo in cui utilizziamo i materiali per soddisfare le nostre esigenze, promuovendo il cambiamento in tutti i sistemi di produzione e consumo, non potremo né ridurre in misura significativa le emissioni, né preservare la natura per le generazioni attuali e future.

Esaurito il ciclo economico iniziale, la maggior parte dei materiali si perde, insieme all'energia incorporata e alle altre risorse utilizzate per produrli: la circolarità dei materiali a livello mondiale⁴ è diminuita dal 9,1 % del 2018 al 7,2 % di oggi⁵. Ogni anno nell'Unione europea vengono trasformati in energia o in prodotti 8,1 miliardi di tonnellate di materiali, tuttavia solo 0,8 miliardi di tonnellate di questi materiali provengono dal riciclaggio. Anche se la percentuale di utilizzo di materiali circolari nell'UE è cresciuta progressivamente e nel 2021 era pari all'11,7 %, 3,4 punti percentuale in più rispetto al 2004, vi sono potenzialità significative di miglioramento, soprattutto attraverso l'aumento dell'uso dei materiali riciclati e la riduzione della quantità di materiali usati nell'economia.

¹ [Global Material Resources Outlook to 2060.](#)

² [Circularity Gap Report 2022.](#)

³ [International Resource Panel, relazione Global Resources Outlook 2019.](#)

⁴ La circolarità misura la quota dei materiali secondari rispetto al totale dei materiali immessi nell'economia.

⁵ [Circularity Gap Report 2023.](#)

L'economia dell'UE dipende dalle materie prime provenienti dal resto del mondo. Nel 2021 l'UE ha importato 1,6 miliardi di tonnellate di materiali⁶; di queste il 58 % era rappresentato da minerali metalliferi e materiali energetici fossili⁷. Inoltre l'approvvigionamento UE di materie prime essenziali, che sono indispensabili per realizzare la transizione verde, è soggetto a rischi notevoli e spesso associato ad impatti ambientali negativi in paesi terzi. Nell'ambito delle sue recenti iniziative riguardanti le materie prime essenziali, l'UE sta intensificando gli sforzi per garantire la circolarità in senso lato⁸ e, in particolare, si sta adoperando per rafforzare le capacità, i sistemi e le tecnologie di riciclaggio necessari per produrre materie secondarie nel suo territorio⁹.

Il passaggio a un'economia più circolare, riducendo la domanda di risorse primarie ed energia dell'UE, ha la potenzialità di renderci più resilienti e meno dipendenti dalle importazioni di energia e materiali, contribuendo nel contempo alla transizione verso l'energia pulita. Questa prospettiva assume ancora maggiore rilevanza all'indomani della crisi legata alla COVID-19 e nel contesto della brutale guerra di aggressione della Russia contro l'Ucraina attualmente in corso. Il contributo dell'economia circolare alla sicurezza dell'approvvigionamento è particolarmente importante, dal momento che tra il 2030 e il 2050 la domanda di materie prime essenziali da parte dei settori delle energie rinnovabili e della mobilità elettrica sarà in forte ascesa¹⁰.

La transizione verso un'economia circolare è quindi un'occasione unica per rendere la nostra economia più sostenibile, competitiva e resiliente. Essa infatti: contribuisce alla neutralità climatica, preserva la biodiversità e gli ecosistemi, migliora la sicurezza dell'approvvigionamento e attenua le dipendenze strategiche dalle materie prime, crea posti di lavoro dignitosi e verdi a livello locale e stimola l'innovazione. La circolarità è uno strumento fondamentale per promuovere la competitività e offre un'importante occasione di aumentare la produttività delle risorse, l'occupazione e la crescita, come evidenziato nella strategia sulla competitività a lungo termine dell'UE oltre il 2030¹¹. Tutto ciò da un lato contribuirà anche al conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite¹², e dall'altro comporta la necessità di monitorare le tendenze nei settori correlati all'economia circolare per valutare l'efficacia delle politiche e azioni e contribuire a individuare le lacune e le storie di successo in tutta l'UE.

Nel gennaio 2018 la Commissione europea ha adottato **il quadro di monitoraggio dell'UE per l'economia circolare**¹³, composto da una serie di indicatori chiave per seguire i progressi nell'UE e negli Stati membri. Il quadro di monitoraggio è stato accolto con favore da altre istituzioni dell'UE che, nel contesto della sua revisione, hanno sottolineato la necessità di

⁶ Eurostat, [Material Flow Accounts](#), articolo di [Statistics Explained](#).

⁷ Eurostat, [articolo di Statistics Explained](#).

⁸ [COM\(2023\) 165 final](#).

⁹ [COM\(2023\) 160 final](#).

¹⁰ [Analisi approfondite dei settori strategici per gli interessi dell'Europa | Commissione europea \(europa.eu\)](#).

¹¹ [COM\(2023\) 168 final](#).

¹² https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/international-strategies/sustainable-development-goals_it

¹³ [COM\(2018\) 29 final](#) e [SWD\(2018\) 17](#).

porre maggiormente l'accento sul lato della produzione anziché sui rifiuti e di utilizzare gli indicatori di impronta.

In linea con l'impegno dichiarato nel nuovo piano d'azione per l'economia circolare per un'Europa più pulita e più competitiva¹⁴, questa comunicazione presenta **un quadro di monitoraggio riveduto che coglie gli aspetti specifici dell'economia circolare e le interconnessioni tra circolarità, neutralità climatica e l'obiettivo "inquinamento zero"**. Esso tiene conto delle priorità dell'economia circolare nel contesto del Green Deal europeo, dell'8° programma di azione per l'ambiente, dell'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e degli obiettivi dell'UE in materia di resilienza e sicurezza dell'approvvigionamento.

2. Revisione del quadro di monitoraggio dell'UE per l'economia circolare

Il nuovo quadro di monitoraggio mira a fornire una panoramica completa misurando i benefici diretti e indiretti connessi all'aumento della circolarità. È costituito da **11 indicatori, raggruppati in cinque dimensioni**: 1) produzione e consumo; 2) gestione dei rifiuti; 3) materie prime secondarie; 4) competitività e innovazione, e 5) sostenibilità globale e resilienza. Comprende alcuni nuovi indicatori, ossia:

- **impronta dei materiali**, che misura l'uso complessivo dei materiali e indica la quantità di materiali incorporati nel consumo complessivo, compresi i beni importati;
- **produttività delle risorse**, che misura la quantità di PIL derivante dall'uso dei materiali e dimostra l'efficienza dell'utilizzo dei materiali nella produzione di beni e servizi;
- **impronta dei consumi**, che mette in rapporto i consumi con i limiti del pianeta prendendo in considerazione¹⁶ categorie d'impatto sulla base di una valutazione del ciclo di vita con riferimento ai cinque principali ambiti di consumo (alimenti, mobilità, alloggi, articoli per la casa ed elettrodomestici);
- **emissioni di gas a effetto serra delle attività di produzione**, che misura le emissioni di gas a effetto serra generate dai settori della produzione (ed esclude quindi le emissioni dei nuclei familiari) e indica il contributo dell'economia circolare alla neutralità climatica;
- **dipendenza dai materiali**, che misura la percentuale dei materiali importati rispetto a tutti quelli usati, descrive il grado di dipendenza dell'UE dalle importazioni di materiali e indica il contributo dell'economia circolare alla sicurezza dell'approvvigionamento energetico e dei materiali nonché all'autonomia strategica aperta dell'UE¹⁵. Un indicatore di autosufficienza relativo alle materie prime è già in uso dal 2018.

¹⁴ [COM\(2020\) 98 final](#).

¹⁵ [Commissione europea, Centro comune di ricerca, Störmer, E., Muench, S., Vesnic-Alujevic, L., et al., *Shaping and securing the EU's open strategic autonomy by 2040 and beyond*, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2021.](#)

Ulteriori modifiche sono state apportate a livello dei sottoindicatori per rispecchiare i cambiamenti metodologici intervenuti in alcuni indicatori o per allinearli ulteriormente agli sviluppi delle politiche¹⁶.

La revisione del quadro di monitoraggio ha tenuto conto delle risposte alla consultazione pubblica sull'invito a presentare contributi¹⁷, nonché delle discussioni tenutesi con i rappresentanti degli Stati membri e gli esperti dei portatori di interessi. Gli indicatori tengono inoltre in considerazione le azioni nazionali, internazionali¹⁸ e dei portatori di interessi¹⁹ relative al monitoraggio dell'economia circolare e della sostenibilità²⁰.

Gli indicatori del nuovo quadro sono coerenti con altri strumenti di monitoraggio dell'UE, in particolare il quadro di monitoraggio per l'8° programma di azione per l'ambiente²¹, il monitoraggio e le prospettive sull'inquinamento zero²², gli indicatori dell'UE per gli obiettivi di sviluppo sostenibile²³ e il quadro operativo della resilienza²⁴.

Gli indicatori sono per la maggior parte (ma non tutti) basati sulle statistiche ufficiali fornite da Eurostat. Tutti gli indicatori soddisfano i criteri di pertinenza, accettazione, credibilità, facilità d'uso e solidità²⁵ e sono basati per quanto possibile su dati esistenti.

Il quadro si fonda in larga misura su statistiche di elevata qualità che sono a disposizione di tutti gli Stati membri dell'UE e che utilizzano principalmente dati provenienti dal sistema statistico europeo e dal mondo della ricerca. Se del caso, la Commissione, in collaborazione con i portatori di interessi, valuterà l'utilizzo di nuove fonti di dati per migliorare ulteriormente il quadro di monitoraggio in futuro.

Eurostat pubblicherà e gestirà il nuovo quadro di monitoraggio sul proprio sito web, aggiornando regolarmente gli indicatori. Tale sito web continuerà ad essere il punto d'accesso della Commissione per il reperimento di tutte le relative informazioni, compresi gli indicatori, le serie temporali e gli strumenti di visualizzazione²⁶.

¹⁶ Per ulteriori dettagli cfr. SWD(2023) 306.

¹⁷ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13465-Economia-circolare-quadro-di-monitoraggio-revisione-/feedback_it?p_id=30764770.

¹⁸ In particolare il [Planetary pressures adjusted - Human Development Index](#) dell'UNDP, le relazioni 2020 e 2021 dell'International Resource Panel (IRP) e i [Circularity gap report](#).

¹⁹ In particolare, i [principi di Bellagio per il monitoraggio dell'economia circolare](#).

²⁰ Per ulteriori dettagli cfr. SWD(2023) 306.

²¹ [COM\(2022\) 357 final](#).

²² [COM\(2022\) 674 final](#).

²³ [Indicatori dell'UE per gli obiettivi di sviluppo sostenibile e relazione di monitoraggio dei progressi verso il loro conseguimento](#) (disponibile solo in EN).

²⁴ [Quadri operativi di resilienza dell'UE](#) (disponibile solo in EN).

²⁵ Noti anche come criteri "RACER" (*relevant, accepted, credible, easy e robust*) per gli indicatori.

²⁶ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy>.

3. Indicatori del quadro di monitoraggio per l'economia circolare 2023

N.	Indicatore	Pertinenza	Fonte
Produzione e consumo			
1a-b	Consumo di materiali 1a Impronta dei materiali (tonnellate pro capite) 1b Produttività delle risorse (EUR/kg)	La riduzione del consumo di materiali indica un disaccoppiamento tra crescita economica e uso delle risorse.	Eurostat
2	Appalti pubblici verdi*	Gli appalti pubblici rappresentano una parte consistente dei consumi e possono favorire l'economia circolare.	Commissione europea
3a-f	Produzione di rifiuti 3a Produzione totale di rifiuti pro capite (kg pro capite) 3b Produzione totale di rifiuti (esclusi i rifiuti minerali più importanti) per PIL (kg per EUR) 3c Produzione di rifiuti urbani pro capite 3d Rifiuti alimentari (kg pro capite) 3e Produzione di rifiuti di imballaggio pro capite (kg pro capite) 3f Produzione di rifiuti di imballaggio di plastica pro capite (kg pro capite)	In un'economia circolare la produzione di rifiuti è ridotta al minimo.	Eurostat
Gestione dei rifiuti			
4a-b	Tassi di riciclaggio complessivi 4a Tasso di riciclaggio dei rifiuti urbani (%) 4b Tasso di riciclaggio di tutti i rifiuti esclusi i rifiuti minerali più importanti (%)	L'aumento del riciclaggio fa parte della transizione verso un'economia circolare.	Eurostat
5a-c	Tassi di riciclaggio per flussi di rifiuti specifici 5a Tasso di riciclaggio dei rifiuti complessivi di imballaggio (%) 5b Tasso di riciclaggio dei rifiuti di imballaggio di plastica (%) 5c Tasso di riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche oggetto di raccolta differenziata (%)	I progressi nel riciclaggio dei principali flussi di rifiuti sono essenziali per la sostenibilità e la resilienza.	Eurostat
Materie prime secondarie			
6a-b	Contributo dei materiali riciclati alla domanda di materie prime 6a Percentuale di utilizzo dei materiali circolari (%) 6b Tasso di riciclaggio dei materiali a fine vita (%)	In un'economia circolare, le materie prime secondarie sono comunemente utilizzate per realizzare nuovi prodotti.	Eurostat, altri servizi della Commissione europea
7a-c	Commercio di materie prime riciclabili 7a Importazioni da paesi terzi (tonnellate) 7b Esportazioni verso paesi terzi (tonnellate) 7c Commercio intra-UE (tonnellate)	Il commercio di materiali riciclabili indica l'importanza del mercato interno e degli scambi internazionali nell'economia circolare.	Eurostat
Competitività e innovazione			
8a-c	Investimenti privati, posti di lavoro e valore aggiunto lordo nei settori dell'economia circolare 8a Investimenti privati (% PIL) 8b Occupazione (% occupazione) 8c Valore aggiunto lordo (% PIL)	L'economia circolare può contribuire alla creazione di occupazione e crescita.	Eurostat
9	Innovazione verde 9 Brevetti relativi alla gestione dei rifiuti e al riciclaggio (numero e numero per milione di abitanti)	Le tecnologie innovative relative all'economia circolare rafforzano la competitività globale dell'UE.	Centro comune di ricerca sulla base di PATSTAT

Sostenibilità globale e resilienza			
10a-b	Sostenibilità globale 10a Impronta dei consumi (indice 2010 =100 e volte in cui vengono superati i limiti del pianeta) 10b Emissioni di gas a effetto serra delle attività di produzione (kg pro capite)	L'impronta dei consumi indica in che misura i sistemi di produzione e consumo rimangono nei limiti del pianeta. L'economia circolare contribuisce alla neutralità climatica.	Centro comune di ricerca ed Eurostat
11a-b	Resilienza 11a Dipendenza dalle importazioni di materiali (%) 11b Autosufficienza dell'UE riguardo alle materie prime (%)	L'economia circolare concorre alla sicurezza dell'approvvigionamento di materie prime e contribuisce ad affrontare i rischi connessi all'approvvigionamento, in particolare delle materie prime essenziali.	Eurostat, altri servizi della Commissione europea

* Indicatore in corso di sviluppo. Piano d'azione per l'economia circolare 2 (CEAP2) adottato nel 2020.

4. Applicazione del quadro di monitoraggio: tendenze principali

Gli 11 indicatori permettono di misurare i progressi compiuti verso il raggiungimento degli obiettivi giuridici e auspicabili e verso il conseguimento di obiettivi strategici più ampi nel settore dell'economia circolare. Alcuni sottoindicatori relativi a materiali specifici sono fonte di informazioni importanti che permetteranno ai responsabili politici di valutare i progressi relativi alle catene di approvvigionamento e ai materiali chiave.

Produzione e consumo

Il passaggio a forme più circolari di produzione e consumo ha registrato progressi alterni negli ultimi anni. La produzione dell'UE è divenuta più efficiente sotto il profilo delle risorse ma il consumo di materiali e la produzione di rifiuti nell'Unione sono entrambi molto elevati e dovranno diminuire in futuro.

A livello dell'UE, l'impronta dei materiali, denominata anche "consumo di materie prime", è stata stimata pari a 13,7 tonnellate pro capite per il 2020. I minerali non metalliferi rappresentano la categoria più importate. Le variazioni all'interno di questa categoria sono largamente determinate dall'intensità dell'attività del settore delle costruzioni (e dall'attività dei settori connessi alla costruzione) nei diversi Stati membri.

Dal 2000 la produttività delle risorse nell'economia dell'UE è cresciuta del 35 % circa, il che indica un progressivo disaccoppiamento della crescita economica dall'uso delle risorse. L'aumento può essere imputato ai processi che permettono un uso più efficiente dei materiali ma anche all'esternalizzazione della produzione ad alta intensità di materiali in altre parti del mondo.

L'UE spende circa il 14 % del PIL (più o meno 2 mila miliardi di EUR all'anno) per acquistare beni e servizi mediante appalti pubblici. Gli **appalti pubblici verdi** possono essere quindi un potente strumento di promozione dell'economia circolare e dell'innovazione verde. I dati necessari per poter elaborare un indicatore sugli appalti pubblici verdi saranno disponibili nel 2024 in esito a un questionario sugli appalti pubblici che verrà compilato dagli Stati membri.

Nel 2020 nell'UE il totale dei rifiuti prodotti dall'insieme delle attività economiche e dei nuclei familiari è stato pari a 2,15 miliardi di tonnellate; in altri termini, **nel 2020 sono state prodotte 4,8 tonnellate di rifiuti per abitante dell'UE**. Tra il 2010 e il 2020 **la produzione complessiva di rifiuti è diminuita del 3 % circa**. Circa due terzi (64 %) di tutti i rifiuti prodotti nell'UE nel 2020 sono rappresentati dai principali rifiuti minerali. Questa tipologia di rifiuti è strettamente connessa alla costruzione, alla demolizione e alle attività estrattive e minerarie, settori particolarmente importanti in alcuni Stati membri. Nel decennio in esame si è verificato un **disaccoppiamento limitato** tra quantità di rifiuti prodotti (esclusi i principali rifiuti minerali) e PIL.

Nell'UE la produzione pro capite di **rifiuti urbani** rappresenta il 10 % del totale ed è salita a **530 kg nel 2021**, contro i 503 kg del 2010 (dati pro capite). La riduzione dei **rifiuti alimentari**²⁷ presenta un enorme potenziale in termini di risparmio delle risorse che utilizziamo per produrre il cibo di cui ci nutriamo ed è uno dei fattori che favoriscono la sicurezza alimentare²⁸. Nel 2020 nell'UE **sono state prodotte 59 milioni di tonnellate di rifiuti alimentari**, ossia 131 kg pro capite.

La produzione di rifiuti di imballaggio nell'UE ha raggiunto i 178 kg pro capite nel 2020: dal 2010 è aumentata del 17 %. Il 19 % di tutti i rifiuti di imballaggio dell'UE è costituito da plastica. **I volumi dei rifiuti di imballaggio di plastica sono cresciuti del 25 % tra il 2010 e il 2020**; è l'aumento più consistente registrato tra tutti i flussi di rifiuti di imballaggio. In media, **ciascun europeo si è reso responsabile della produzione di 35 kg di rifiuti di imballaggio di plastica nel 2020**. I dati relativi al 2021 forniranno informazioni circa gli effetti della pandemia di COVID-19 sulla produzione di questo tipo di rifiuti.

Gestione dei rifiuti

Negli ultimi anni sono stati compiuti molti progressi in fatto di gestione più sostenibile dei rifiuti. Tuttavia permangono forti differenze tra gli Stati membri e vi sono ampi margini di miglioramento per alcuni flussi di rifiuti.

Nell'UE, nel periodo **tra il 2010 e il 2021, i tassi di riciclaggio dei rifiuti urbani sono cresciuti dal 38 % al 49 %**. Alcuni paesi hanno già conseguito l'obiettivo di riciclaggio del 60 % fissato per il 2030²⁹ o vi si stanno avvicinando mentre un paese ha già conseguito l'obiettivo del 65 % fissato per il 2035³⁰. Tra il 2010 e il 2020 nell'Unione europea **i tassi di riciclaggio dei rifiuti di imballaggio sono rimasti stabili al 64 %**. Il tasso di riciclaggio dell'UE per quanto riguarda gli **imballaggi di plastica** è nettamente inferiore a quello relativo alla totalità dei rifiuti di imballaggio e si attesta intorno al **38 %**.

²⁷ https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions_en.

²⁸ SWD (2023) 4 final.

²⁹ Direttiva (UE) 2018/851.

³⁰ I dati numerici degli Stati membri sono maggiormente comparabili in quanto si basano su un metodo comune.

La percentuale di **rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche raccolti** oggetto di riutilizzo o riciclaggio è aumentata nell'UE dall'81,8 % nel 2010 **all'83,4 % nel 2020**.

Materie prime secondarie

Il contributo dei materiali riciclati alla domanda globale di materiali è relativamente basso. Gli scambi di materie prime secondarie sia all'interno dell'UE sia con i paesi terzi sono in aumento.

Nel 2021 i materiali riciclati hanno soddisfatto solo l'11,7 % circa della domanda di materiali dell'UE; il dato supera di 1,4 punti percentuali quello del 2011. Per un gran numero di materiali, comprese molte materie prime essenziali, il contributo dei materiali riciclati al soddisfacimento della domanda di materie prime è ancora ridotto, se non trascurabile. Per numerosi metalli speciali ed elementi delle terre rare il tasso di riciclaggio dei materiali a fine vita è intorno all'1 %, ma raggiunge il 16 % per il nichel e il 22 % per il cobalto, due materie prime utilizzate nelle batterie³¹.

Nel 2021 l'UE è stata nel complesso un importatore netto di materie prime riciclabili. Tuttavia l'indicatore relativo al commercio di rifiuti riciclabili segnala che l'UE è attualmente un esportatore netto di **alcuni importanti flussi di rifiuti riciclabili** (tra cui "ferro e acciaio", "rame, alluminio e nichel" e "carta e cartone") e un importatore netto di rifiuti di metalli preziosi. **Gli scambi all'interno dell'UE** di rifiuti di plastica, carta, cartone, rame, alluminio, nichel e metalli preziosi **sono aumentati considerevolmente** tra il 2004 e il 2021, il che ha consentito alle imprese di cogliere i benefici del mercato interno dell'UE delle materie prime secondarie.

Competitività e innovazione

Negli ultimi anni i settori dell'economia circolare sono cresciuti in termini di investimenti, valore aggiunto e posti di lavoro. Sono anche divenuti più innovativi.

Nel 2021 nell'UE gli **investimenti privati** in settori economici specifici attinenti all'economia circolare, in particolare le attività di riutilizzo e riciclaggio, sono stati pari, secondo le stime, a circa **121,6 miliardi di EUR** (ossia lo 0,8 % del PIL dell'UE). Nello stesso anno i **posti di lavoro** in questi settori erano **4,3 milioni, ossia l'11 % in più** rispetto al 2015. I settori dell'economia circolare hanno creato circa 299 miliardi di EUR di **valore aggiunto** nel 2021, il che rappresenta un **aumento del 27 %** rispetto al 2015.

Nell'UE il numero di **brevetti** registrati in relazione al riciclaggio e alle materie prime secondarie è **aumentato del 14 %** tra il 2000 e il 2019.

³¹ Sulla base della valutazione dell'elenco delle materie prime essenziali 2023.

Sostenibilità globale e resilienza

I consumi dell'UE generano impatti che stanno andando oltre determinati limiti del pianeta; l'economia circolare contribuisce alla neutralità climatica. L'Unione europea dipende dalle importazioni di materiali, in particolare di alcune materie prime essenziali necessarie per le transizioni verde e digitale.

L'**impronta dei consumi** dell'UE è cresciuta del 4 % tra il 2010 e il 2021. La Commissione stima ora che l'UE abbia nettamente oltrepassato i limiti del pianeta relativamente a cinque impatti (particolato, ecotossicità delle acque dolci, cambiamenti climatici, uso di risorse fossili e uso di risorse minerali e metalliche). Il consumo alimentare (in particolare dei prodotti di origine animale) si sta affermando come una delle principali cause degli impatti generati dal cittadino medio dell'UE³².

Le emissioni di gas a effetto serra delle attività di produzione dell'UE sono diminuite di **circa il 25 % nel periodo 2008-2021**.

Nel 2021 la **dipendenza dalle importazioni di materiali dell'UE si è attestata al 22,9 %**, in leggero aumento rispetto al 2000. L'economia dell'UE è pressoché autosufficiente nell'approvvigionamento di minerali non metalliferi (come quelli destinati alla costruzione), mentre per quanto concerne i minerali metalliferi e i materiali energetici fossili dipende fortemente dalle importazioni provenienti dal resto del mondo (i livelli di dipendenza sono, rispettivamente, del 52 % e di oltre il 71 %).

L'indicatore relativo all'**autosufficienza** nell'approvvigionamento delle materie prime rivela che per le **materie prime essenziali** l'UE dipende in larga misura dalle importazioni. Ad esempio, per quanto concerne gli elementi delle terre rare raffinati e il magnesio raffinato, l'Unione importa dalla Cina il 100 % di quanto consuma. Ciò evidenzia la necessità di un accesso sicuro e della diversificazione dell'approvvigionamento. Molti di questi materiali sono necessari per conseguire l'obiettivo dell'UE di un'economia sostenibile, a basse emissioni di carbonio, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva: si pensi ad esempio al cobalto utilizzato nelle batterie dei veicoli elettrici, o al silicio dei pannelli solari.

5. Conclusioni

Il piano d'azione per l'economia circolare per un'Europa più pulita e più competitiva sottolinea che nel decennio in corso l'UE deve accelerare la transizione verso un modello di crescita rigenerativo, adoperarsi a favore del mantenimento del consumo di risorse entro i limiti del pianeta, fare il possibile per ridurre la sua impronta dei consumi e raddoppiare la percentuale di utilizzo dei materiali circolari, ridurre in misura significativa la produzione totale di rifiuti e dimezzare la quantità di rifiuti urbani residui (non riciclati).

³² <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/ConsumptionFootprintPlatform.html>;
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128571>.

L'adozione del quadro di monitoraggio riveduto dell'UE per l'economia circolare giunge al momento opportuno in quanto nell'ambito del Green Deal europeo la Commissione ha varato una serie di iniziative legislative dirette ad accelerare la transizione verso l'economia circolare, come ad esempio i regolamenti in materia di batterie³³, progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili³⁴, imballaggi e rifiuti di imballaggio³⁵, spedizioni di rifiuti³⁶ e materie prime essenziali³⁷. Gli Stati membri stanno anche attuando recenti modifiche apportate al diritto dell'UE, come la revisione della normativa dell'Unione relativa ai rifiuti adottata nel 2018³⁸, e hanno lavorato all'elaborazione di vari metodi a livello nazionale e regionale per promuovere l'economia circolare. Per sostenere la transizione verso un'economia circolare sono disponibili diversi programmi di finanziamento dell'UE, come NextGenerationEU e le riforme e gli investimenti a titolo del dispositivo per la ripresa e la resilienza, i fondi della politica di coesione europea, Orizzonte Europa e il programma LIFE.

Il quadro di monitoraggio riveduto permette di seguire i progressi che vengono compiuti nella transizione verso un'economia circolare efficiente sotto il profilo delle risorse, climaticamente neutra e resiliente nel contesto dello sviluppo sostenibile. Sarà uno strumento fondamentale per valutare le politiche messe in atto e orientare le azioni future, anche nel contesto di valutazioni specifiche, come le segnalazioni preventive volte a individuare gli Stati membri che rischiano di non conseguire gli obiettivi dell'UE in materia di riciclaggio e smaltimento in discarica dei rifiuti³⁹. Il quadro di monitoraggio riveduto costituisce una solida base sia per le discussioni che hanno luogo nelle conferenze annuali dei portatori di interessi dell'economia circolare⁴⁰ sia per la misurazione dei risultati nazionali, anche nel contesto del riesame dell'attuazione delle politiche ambientali⁴¹.

³³ [COM\(2020\) 798 final.](#)

³⁴ [COM\(2022\) 142 final.](#)

³⁵ [COM\(2022\) 677 final.](#)

³⁶ [COM\(2021\) 709 final.](#)

³⁷ [COM\(2023\)160 final.](#)

³⁸ [Direttiva \(UE\) 2018/851.](#)

³⁹ <https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/implementation-waste-framework-directiveen>

⁴⁰ [Comunicato stampa sulla conferenza dei portatori di interessi dell'economia circolare 2023](#)

(disponibile solo in EN).

⁴¹ https://environment.ec.europa.eu/law-and-governance/environmental-implementation-review_it#overview.