



CLAUDIO DELLA VOLPE
UNITN, SCI, ASPO-ITALIA
CLAUDIO.DELLAVOLPE@UNITN.IT

QUANTO È CIRCOLARE L'ECONOMIA MONDIALE?

Specie negli ultimi anni c'è stato un fiorire di grafici che esalta o rappresenta l'economia circolare. Molti meno sono invece i dati che rappresentano i fatti dell'economia circolare. Dunque è di obbligo la domanda di cui al titolo. Esamineremo qui alcuni dati riguardanti la situazione e l'evoluzione della circolarità per il mondo nel suo complesso e per l'Europa a 27. Sia per l'Europa che per il mondo nel suo complesso abbiamo a disposizione un articolo del 2015 pubblicato su *Journal of Industrial Ecology* che analizza la situazione al 2005 (Fig. 1 e 3, legenda dei colori in Fig. 3).

Vediamo che la percentuale riciclata era in entrambi i casi molto ridotta, 4 Gt su un totale di 62 Gt e 1 su 6,7 nel secondo caso, con un vantaggio significativo dell'Europa che, secondo questa stima, riciclava circa il doppio dei materiali rispetto alla media del mondo intero, costi-

tuandone poco più di un decimo; questo vi dà l'idea delle dimensioni reciproche fra Europa e Mondo (la popolazione europea di circa 550 milioni di persone era inferiore al decimo della popolazione mondiale

che all'epoca era appena sotto i 7 miliardi mentre i suoi consumi sono al di sopra di questa soglia). Infine l'Europa a 27 importava circa il 18% del suo flusso materiale totale.

Questo confronto è relativamente facile in quanto l'articolo usa la medesima metodologia per i due casi.

Impressiona questa analisi delle nostre società come enormi reattori, ma descrive anche con chiarezza la sostanziale linearità del processo produttivo.

Si tenga inoltre presente la commistione fra materiali veri e propri e materiali per uso energetico e anche la sostanziale assenza della componente di accumulo; molti dei materiali che entrano in questo

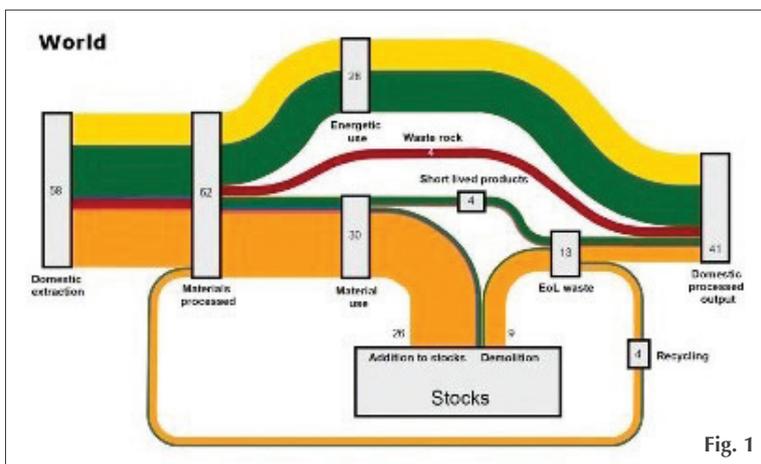


Fig. 1

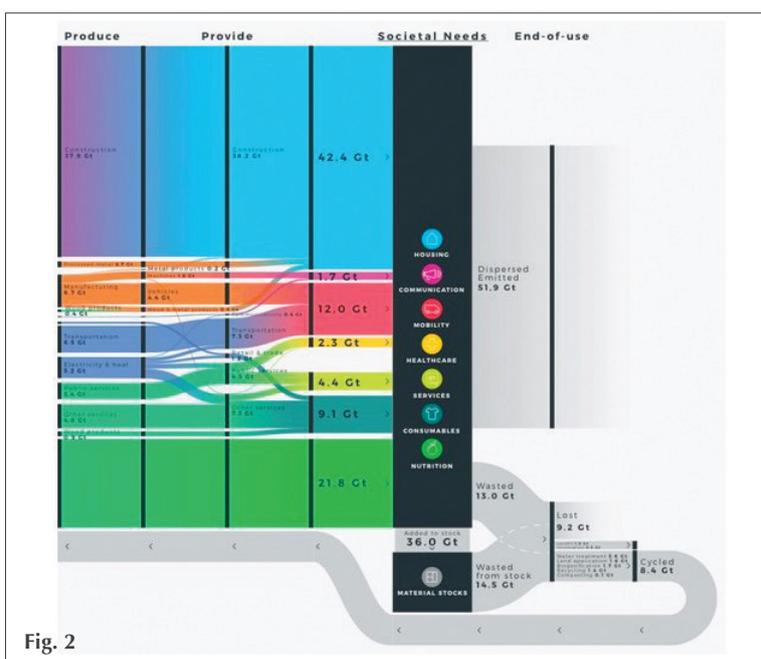


Fig. 2

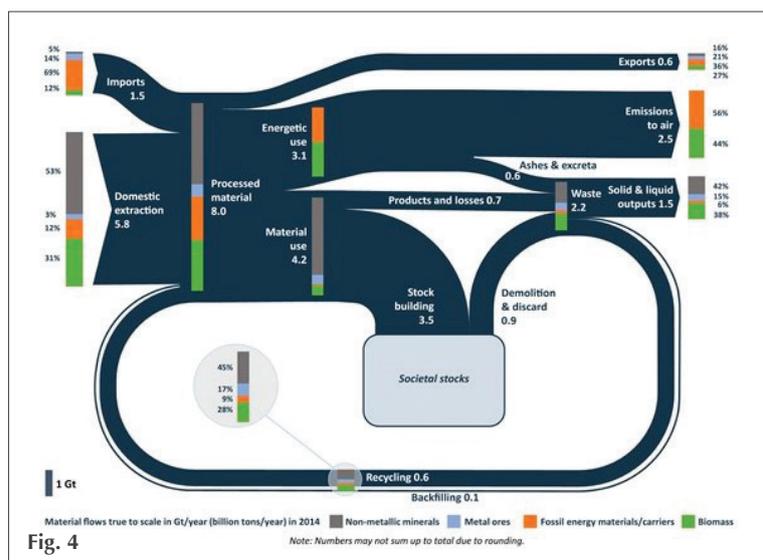
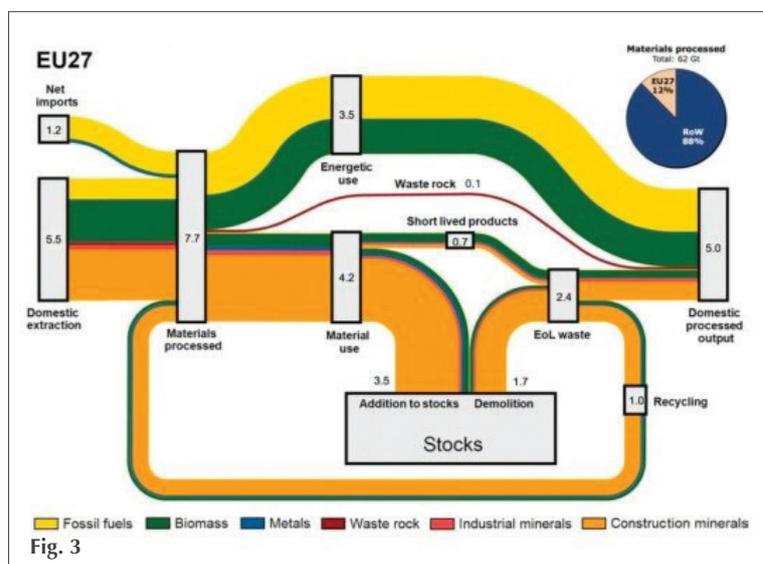


metabolismo sociale si accumulano nelle nostre strutture fisse.

Questi aspetti sono riportati con maggiore attenzione nella Fig. 2, che è frutto di un diverso tipo di analisi; qui abbiamo una parte della rappresentazione usata nel testo "The Circularity Gap Report"; e vediamo come vanno le cose nel mondo al 2015; in entrambi i casi si tiene conto dell'accumulo complessivo, ma qui si valuta esplicitamente quanto vale questo stock di manufatti che ha ormai raggiunto gli 800 Gt. Il totale della stima raggiunge con questo secondo metodo, non immediatamente confrontabile con l'altro, oltre 90 Gt, mentre se consideriamo i dati "netti" (trascurando l'accumulo in stock) le cose non sono distanti, 68,5Gt; di queste 90 Gt circa

solo il 9% sono riciclate. Impossibile capire bene se c'è stata un'evoluzione positiva o se le differenze nascono da metodi diversi di calcolo, incluso l'aumento dei dati complessivi che sarebbe impressionante.

Nella Fig. 4 invece abbiamo una rappresentazione fatta dagli uffici statistici dell'Europa a 27 che fornisce per il 2014 una stima di riciclo, udite bene, inferiore a quella del 2005 dell'altro lavoro, mentre i numeri globali sono simili; ossia solo 0,7 Gt di materiale sarebbero riciclate su un totale di flusso di 7,3; se fossero comparabili questi dati indicherebbero un peggioramento della situazione; e comunque fanno vedere che la situazione non è rosea perché a questo punto sarebbe sostanzialmente omologa a quella del mondo nel



suo complesso.

In media, dato che siamo oltre 7,5 miliardi, ciascuno di noi necessita di un flusso impressionante di materiali vari che a seconda delle stime si aggira un po' sotto o un po' sopra le dieci tonnellate annue e che ha lasciato dietro di sé un accumulo calcolabile in 100 tonnellate pro capite di manufatti che usiamo (case, auto, strade etc.). Ma non basta! Ciascuno di noi disperde anche il 90% del suo flusso annuo sul pianeta, ossia 9 tonnellate di materiale all'anno che infestano la biosfera a partire dall'oceano e dall'aria prima di tutto, mentre solo 1 tonnellata viene riciclata in qualche forma. Difficile stimare la quantità totale di rifiuti prodotti nel corso del tempo, ma i numeri sarebbero ancora più alti.

In tutti i casi c'è molto, moltissimo lavoro da fare, prima di tutto nell'analizzare con precisione la situazione ed i possibili rimedi.

BIBLIOGRAFIA

- [1] The Circularity Gap Report, https://docs.wixstatic.com/ugd/ad6e59_c497492e589c4307987017f04d7af864.pdf
- [2] *Journal of Industrial Ecology* October, 2015, **19**(5), 765, special Issue on Frontiers in Socioeconomic Metabolism Research, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jiec.12244>

Individual Member Rate of € 98,-*

for members of ChemPubSoc Europe societies



*[electronic access to your favorite ChemPubSoc Europe title, without local VAT]



www.onlinelibrary.wiley.com



One App

18 chemical society journals



Search for **ChemPubSoc Europe** in the stores

www.chempubsoc.eu

WILEY-VCH