



Una chiave di lettura dello sviluppo umano nell'Antropocene: il metabolismo socioeconomico misurato attraverso i conti dei flussi di materia

Claudio Paolantoni¹ e Aldo Femia²

Riassunto

Il tema dell'Antropocene è strettamente legato a quello della sostenibilità. Questo legame sta nel fatto che la sostenibilità, come concetto normativo, mette in discussione la scala delle attività umane, nel momento in cui queste hanno raggiunto una dimensione tale da rendere l'uomo il principale agente geomorfologico. La maggior parte delle operazionalizzazioni del concetto di Antropocene è basata su qualche tipo di misurazione che rivela la pervasività, e la dimensione anormale, delle attività umane. In questo articolo discutiamo un particolare tipo di metrica – il Bilancio dei Flussi di Materia ed Energia (Material and Energy Flow Accounts, MEFA) – che è particolarmente adatto alle analisi sulle caratteristiche dell'Antropocene. Queste metriche sono collegate al concetto di metabolismo sociale, a sua volta sviluppato nel quadro della scienza della sostenibilità. Descriviamo queste metriche, che sono ben codificate nelle statistiche ufficiali, facendo riferimenti ai soli flussi di materia ma con un dettaglio sufficiente perché il lettore possa vederne i vantaggi in relazione alle necessità della scienza della sostenibilità – ad esempio per l'analisi biofisica delle attività umane. Introduciamo anche esempi di utilizzo di queste metriche, per mostrare come gli indicatori dei flussi di materia sono di aiuto nel delimitare, nel tempo e nelle modalità, l'Antropocene e nell'affrontare la dimensione normativa della sostenibilità, che sulla base di queste misurazioni potrebbe richiedere – se non addirittura essere definita come – l'uscita dall'Antropocene per scelta e non a causa di una catastrofe.

Parole chiave: MFA, MEFA, metabolismo socio-economico, regimi socio-metabolici, analisi input/output, matrici supply/use, scienza della sostenibilità.

¹ Istituto nazionale di statistica (Istat). paolanto@istat.it

² Istituto nazionale di statistica (Istat). femia@istat.it

Abstract

The theme of the Antropocene is strictly tied to that of sustainability. This connection lies in the fact that sustainability as a normative concept questions the scale of human activities, as these have reached a dimension that makes man the main geomorphological agent. Most operationalisations of the antropocene concept are based on some measurement revealing the pervasiveness and abnormal dimension of human activities. In the present paper we discuss a particular kind of metrics – the Material and Energy flow accounts (MEFA) – that is particularly well-suited for supporting analysis on the characteristics of the Antropocene. These metrics are connected to the concept of societal metabolism, developed in the framework of sustainability science. We describe these metrics, which are very well codified in official statistics, with reference to material flows only but in enough detail for the reader to be able to see its advantages in relation to the needs of sustainability science – i.e. for the biophysical analysis of human activities. We also introduce some uses of these metrics, such as e.g. how material flow indicators help in delimiting the Antropocene in time and how and in tackling the normative dimension of sustainability, which on the basis of these metrics could require – if not even be defined as – something like exiting from the Antropocene by choice rather than by catastrophe.

Keywords: *MFA, MEFA, socio-economic metabolism, socio-metabolic regimes, input/output analysis, supply/use matrices, sustainability science.*