



Carbon Footprint

SIGNIFICATO
PREGI E DIFETTI NEL
SUO UTILIZZO

Con l'espressione "carbon footprint" si identifica l'impatto associato ad un prodotto (o servizio) in termini di emissioni di anidride carbonica equivalenti (CO₂-equiv), calcolate lungo l'intero ciclo di vita del sistema indagato.

Non si tratta di una novità, ma semplicemente di un nuovo termine utilizzato per indicare il cosiddetto "Global Warming Potential" (GWP) e cioè l'effetto serra potenziale di un sistema calcolato con metodologia LCA – Life Cycle Assessment (analisi del ciclo di vita).

L'espressione "footprint", impronta, deriva direttamente dal concetto di "ecological footprint" che è stato definito dall'Ecological Footprint Network come un indicatore idoneo a rappresentare la "pressione" dell'uomo e delle relative attività antropiche sull'ecosistema globale; in pratica, l'ecological footprint si pone l'obiettivo di calcolare e rappresentare in modo semplice e intuitivo quante risorse vengono utilizzate dall'uomo mettendole a confronto con quelle presenti e disponibili sulla terra. Questo indicatore, che esprime un valore complessivo in termini di "superficie usata", è composto da differenti contributi, uno dei quali direttamente connesso con le emissioni di anidride carbonica. Da questo concetto è stata estrapolata, in modo non propriamente allineato con l'idea iniziale di "impronta", ma ormai conosciuta a livello internazionale, l'espressione carbon footprint.

Da un punto di vista tecnico è necessario evidenziare un paio di aspetti fondamentali.

Nel calcolo del carbon footprint devono essere considerate le emissioni di tutti i gas ad effetto serra, che vengono convertite in CO₂ equivalente attraverso dei parametri che vengono stabiliti a livello mondiale dall'IPCC, l'Intergovernmental Panel on Climate Change, organismo che opera sotto l'egida delle Nazioni Unite. Per dare un'idea delle grandezze in gioco, basti pensare al rilascio di biogas da parte di una discarica:

considerando le sole emissioni di CO₂ il carbon footprint varrebbe circa 270 g per kg di rifiuti; il calcolo corretto, che deve tener conto anche della parte di metano, porta invece

ad un carbon footprint di circa 900 g di CO₂ equivalente.

Un secondo aspetto rilevante è quello relativo ai confini del sistema. Il corretto calcolo del carbon footprint di un bene o servizio deve necessariamente tener conto di tutte le fasi della filiera a partire dall'estrazione delle materie prime, fino allo smaltimento dei rifiuti generati dal sistema stesso secondo l'approccio LCA. È evidente che ciò necessita della costruzione di un "modello operativo" in grado di rappresentare la filiera in maniera compiuta, tenendo conto di tutti gli apporti che effettivamente contribuiscono alla formazione del GWP.

Recentemente, il carbon footprint è diventato un indicatore ambientale piuttosto conosciuto e richiesto dal mercato, soprattutto quello dei beni di frequente consumo, ed è importante a questo punto evidenziarne vantaggi e svantaggi nel suo utilizzo.

Il vantaggio principale risiede probabilmente nella modalità di comunicazione che porta alla comprensione del suo significato da parte di un pubblico ampio, in quanto si può ritenere che il tema dell'effetto serra e delle emissioni di anidride carbonica sia ormai giunto ad alti livelli di comprensione.

Questa facilità comunicativa ha portato al proliferare di molte iniziative più o meno istituzionali e più o meno coerenti rispetto alla formula corretta: tra quelle più importanti si trova certamente il caso della catena di grande distribuzione inglese Tesco che ha adottato il carbon footprint tra gli indicatori da utilizzare per etichettare alcuni dei propri prodotti. Altro esempio rilevante è quello analogo di Coca Cola.

Il fatto però di utilizzare come unico indicatore di monitoraggio dell'impatto ambientale e di comunicazione al pubblico il carbon footprint limita l'analisi, rischiando di interpretare il sistema in oggetto sulla base di un solo comparto ambientale.

Come unico esempio basti pensare che per ridurre le emissioni di CO₂ di un sistema che consuma energia elettrica sarebbe sufficiente convertire la produzione del

vettore da fossile a nucleare.

In definitiva, è da riconoscere l'utilità del carbon footprint soprattutto a fini comunicativi BtoC (business to consumer) con l'accorgimento essenziale di dotare però qualunque azione di interpretazione (e soprattutto di decisione per possibili miglioramenti) dell'intero set di indicatori dell'impatto ambientale di ciclo vita. A pensarci bene, d'altronde, l'impiego della CO2-equivalente come indicatore per l'educazione del pubblico-consumatore al tema ambientale è già in uso da molti anni in svariati settori che ne hanno fatto un utilizzo più o meno appropriato ma sempre di valore per aver mirato a fasce di utenti non raggiungibili a meno di sforzi comunicativi di portata eccezionale. Le società che operano nel mercato della "compensazione dell'effetto serra" (carbon offsetting) attraverso programmi di riforestazione o fornitura di vettori energetici rinnovabili costituiscono un ottimo esempio in questo senso. Ma nel momento in cui si debba promuovere un prodotto o servizio "eco-compatibile" è necessario dotare la scelta di altri indicatori e l'Ecolabel europeo rappresenta probabilmente il caso migliore da citare. In Europa qualunque amministrazione pubblica che deve applicare i criteri di GPP (Green Public Procurement – acquisti verdi) lo fa utilizzando la logica (e i criteri) dell'Ecolabel Europeo.

Riferimenti essenziali

M. Finkbeiner (2009) - Carbon footprinting, opportunities and threats – The International Journal of LCA, 14; 91-94.

PlasticsEurope (2008) - The 'carbon footprint', an unreliable indicator of environmental sustainability – Position Paper, Brussels, 18 Feb. 2008.