

L'impronta della sostenibilità: la carbon footprint

Ugo Pannuti, Responsabile area sostenibilità, ICMQ Spa

La lotta all'innalzamento della temperatura globale rappresenta una delle grandi sfide che dobbiamo affrontare. È noto che la CO₂ contribuisce in modo preminente all'effetto serra, insieme ad altri gas; pertanto il controllo della quantità di anidride carbonica immessa in atmosfera permette anche di tenere sotto controllo la temperatura.

Nel settore delle costruzioni tutti i produttori sono chiamati a contribuire allo sviluppo sostenibile riducendo le emissioni di gas serra.

Al fine di valorizzare l'approccio alla sostenibilità, sta prendendo piede l'impronta di carbonio o *carbon footprint*, diventata ormai una metodologia universalmente riconosciuta per il calcolo degli impatti ambientali, in termini di gas serra, di un prodotto sull'ambiente.

La *carbon footprint* è una misura che esprime in CO₂ equivalente il totale delle emissioni di gas ad effetto serra associate direttamente o indirettamente ad un prodotto, un'organizzazione o un servizio. La misurazione della *carbon footprint* di un prodotto o di un processo richiede in particolare l'individuazione e la quantificazione dei consumi di materie prime e di energia nelle fasi selezionate del ciclo di vita dello stesso.

Sono diverse le **metodologie di calcolo** della *carbon footprint*, tra le quali ricordiamo:

- Pas (Publicly Available Specification) 2050, *Specification for the assessment of the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services*, norma sviluppata da Bsi (British Standards Institution);
- Uni Iso/Ts 14067, *Gas ad effetto serra - Impronta climatica dei prodotti (Carbon footprint dei prodotti) - Requisiti e linee guida per la quantificazione e comunicazione*;
- Uni En Iso 14040, *Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Principi e quadro di riferimento*.

Le metodologie di calcolo della carbon footprint

La verifica condotta in conformità alla Uni En Iso 14040 prevede il controllo di alcuni aspetti che possono essere inquadrati nell'ambito di un "sottoinsieme" della Dichiarazione ambientale di prodotto (Epd):

- la presenza di un'adeguata definizione dell'obiettivo dello studio del ciclo di vita e del campo di applicazione;
- una corretta scelta dell'unità funzionale;
- la definizione dei confini del sistema;
- i requisiti di qualità dei dati;
- il ciclo di vita e il calcolo dell'impatto ambientale;
- la correttezza del report finale conformemente a quanto richiesto dalla norma.

La norma Uni Cen Iso/Ts 14067, entrata in vigore nel settembre 2014, descrive invece in modo più particolareggiato i principi, i requisiti e le modalità per la quantificazione della *carbon footprint* dei prodotti (Cfp), basandosi su normative già collaudate a livello internazionale:

- Uni En Iso 14040, *Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Principi e quadro di riferimento* e Uni En Iso 14044, *Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Requisiti e linee guida*;
- Uni En Iso 14020, *Etichette e dichiarazioni ambientali - Principi generali*, Uni En Iso 14024, *Etichette e dichiarazioni ambientali - Etichettatura ambientale di Tipo I - Principi e procedure* e Uni En Iso 14025, *Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di Tipo III - Principi e procedure*.

Elemento interessante della norma è la possibilità di comunicare al pubblico lo studio effettuato. Sono previste, infatti, differenti opzioni di comunicazione sulla base dei risultati dello studio Cfp. Queste opzioni devono essere, come tutte le dichiarazioni ambientali, trasparenti, credibili e atte a favorire una scelta consapevole.

Le modalità di verifica di parte terza

La verifica dello studio viene condotta da un organismo di terza parte indipendente mediante un'analisi documentale e una verifica in stabilimento di produzione, con riguardo a diversi aspetti, tra i quali ne elenchiamo alcuni:

- se lo sviluppo dello studio ha considerato l'intero ciclo di vita di un prodotto, dall'acquisizione delle materie prime, attraverso la fabbricazione e l'utilizzo, fino alla fase di fine vita;

- se il campo di applicazione dello studio Cfp è coerente con l'obiettivo dello studio e comprende tutto quanto previsto dalla norma;
- se è stata scelta un'unità funzionale coerente con l'obiettivo dello studio, con il campo di applicazione dello stesso e con la Pcr (Product Category Rule) utilizzata;
- se l'analisi della metodologia per la quantificazione della Cfp è corretta;
- se dal sito di produzione sono stati raccolti tutti i dati pertinenti e se sono coerenti ai processi individuati e rappresentativi degli stessi.

Inoltre viene verificato che, nella fase di fine vita, siano stati considerati o meno i processi seguenti: raccolta, imballaggio e trasporto di prodotti a fine vita; preparazione per il riciclaggio e il riutilizzo; smantellamento di componenti; trinciatura e separazione; riciclo del materiale; recupero organico; recupero dell'energia; incenerimento e separazione di ceneri pesanti; deposito in discarica, manutenzione delle discariche, promozione delle emissioni dalla decomposizione.

Una convalida di parte terza indipendente diventa inoltre un importante strumento di valorizzazione della coscienza ambientale del produttore e dei suoi investimenti in termini di sostenibilità, nonché di attestazione della correttezza dei metodi utilizzati e della veridicità dei dati contenuti.

I vantaggi della *carbon footprint*

La *carbon footprint* consente di sintetizzare e rendere semplice e chiaro il dato ottenuto. Con il valore di un unico indicatore è possibile definire il contributo all'effetto serra di un prodotto. In più, a differenza di altri indicatori ambientali, la *carbon footprint* risulta comprensibile anche a chi non possiede approfondite conoscenze tecnico-scientifiche. Grazie all'oggettività dell'indicatore viene rafforzata la capacità comunicativa, la divulgazione e la comprensione dei risultati da parte di aziende, imprenditori e organizzazioni.

A tutto ciò si aggiunge la capacità della *carbon footprint* di promuovere la progettazione di prodotti alternativi o il miglioramento degli esistenti, l'osservazione dei metodi di produzione e di fabbricazione, l'adeguata scelta delle materie prime e dei fornitori. Tutto sulla base di una valutazione del ciclo di vita: ricordiamo che lo studio *life cycle assessment* (Lca) può essere utilizzato come strumento di miglioramento, di salvaguardia delle risorse e di minimizzazione degli impatti ambientali. Il produttore ha a disposizione una metodologia di analisi dei propri processi, dalla "culla alla tomba" - cioè dall'estrazione delle materie prime alla dismissione del prodotto, passando attraverso le fasi di produzione e uso - alla ricerca degli sprechi e delle possibilità di ottimizzazione e risparmio.

Inoltre la *carbon footprint* consente di monitorare e tracciare il progresso nella riduzione delle emissioni di gas serra e di incoraggiare cambiamenti nel comportamento dei consumatori.

Il sostegno dello Stato per la valutazione dell'impronta ambientale

Il ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, impegnato da tempo nel supporto alle iniziative volontarie del settore produttivo italiano, ha avviato un intenso programma sull'impronta ambientale dei prodotti/servizi. Al fine di incentivare gli investimenti per la sostenibilità nei diversi settori produttivi italiani anche della Pmi, il ministero nel 2011 e nel 2013 emanò due bandi che interessarono 117 imprese per un totale di oltre 5,5 milioni di euro di cofinanziamento riconoscibile, per la realizzazione di progetti per l'analisi dell'impronta di carbonio nel ciclo di vita dei prodotti di largo consumo. Le imprese aderenti, appartenenti a svariati settori dall'alimentare all'edile, hanno dovuto completare il loro percorso con la convalida dei dati da parte di un ente terzo, al fine di comunicare i risultati del lavoro con il ministero e garantire la massima trasparenza di tutto il processo.

I bandi si collocano nell'ambito del più generale "Programma per la valutazione dell'impronta ambientale", attraverso il quale il Dicastero ha coinvolto più di 200 soggetti tra aziende, comuni e università. L'obiettivo? Attuare un test realistico, in collaborazione con il settore produttivo italiano, per sperimentare su vasta scala e ottimizzare le differenti metodologie di misurazione delle prestazioni ambientali; ciò tenendo conto delle caratteristiche dei diversi settori economici, al fine di poter armonizzare e rendere replicabili le metodologie, individuando inoltre le migliori procedure di "carbon management" e sostenere l'attuazione di tecnologie a basse emissioni.