Valorizzare il risparmio energetico e la riduzione di emissioni legati al riciclo e all'utilizzo di materie prime seconde

di ***Bruno Manzi,*** Coordinatore Direttivo Ambiente Utilitalia

Oggi sappiamo che né una buona raccolta differenziata (in termini quantitativi e qualitativi) né un'adeguata dotazione di impianti di riciclo, recupero e smaltimento, sono di per sé sufficienti a chiudere il ciclo della gestione dei rifiuti. Il "cerchio", infatti, si chiude solo con la re-immissione nei cicli di produzione e consumo delle risorse materiali ed energetiche presenti nei rifiuti. Ciò significa che, senza un'adeguata domanda di Materie prime seconde (Mps), la transizione all'economia circolare rischia di non compiersi, compromettendo il grande sforzo di trasformazione dell'industria nazionale.

Oggi sappiamo anche la domanda di Mps incontra, per diverse ragioni, difficoltà strutturali. Ciò accade ad esempio quando le fluttuazioni dei mercati delle commodities rendono le Materie prime vergini (Mpv) più economiche delle Mps.[1] Tuttavia, dalla garanzia di assorbimento delle Mps da parte del mercato non dipende solo la sostenibilità economica delle filiere del riciclo, ma anche la continuità di servizi, come la gestione dei rifiuti, da cui dipende la tutela della salute e dell'ambiente. Occorre pertanto trovate soluzioni per sviluppare la domanda di materie prime seconde e garantire stabilità strutturale al loro mercato. Questo è anche uno degli obiettivi dichiarati nel *Clean industrial deal*[2] e che la Commissione europea si propone di affrontare nel *Circular economy act*.

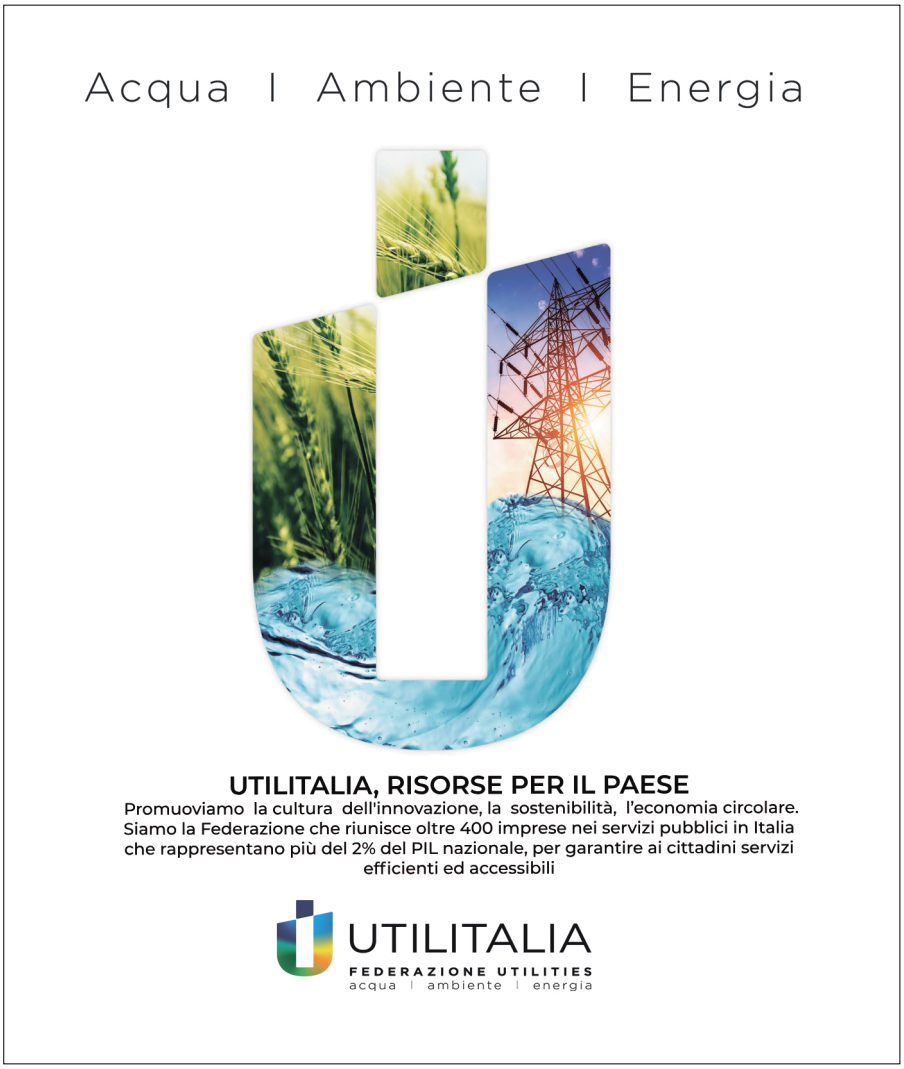
In questo contesto Utilitalia ha sviluppato un progetto finalizzato a quantificare i potenziali risparmi di energia ed emissioni di CO_{2eq} conseguenti all'impiego di Mps in sostituzione di Mpv, che è stato realizzato da Enea. L'idea è che il risparmio, quantificato su basi scientifiche, divenga la base di calcolo per il riconoscimento di incentivi

Tabella 1 – Esempio di calcolo di TEEC e 3C per alcuni materiali

	Intensità energetica MP [TEP/t]	**Intensità energetica MS** [TEP/t]	**Δ** (MP-MS) [TEP/t]	**TEEC =** (Q*Δ) [TEP]	**Impronta di carbonio MP** [t CO_2 eq./t]	**Impronta di carbonio MS** [t CO_2 eq./t]	**Δ** (MP-MS) [t CO_2 eq./t]	**3C =** (Q*Δ) [t CO_2 eq.]
Carta grafica	0,49	0,23	0,26	**0,26**	1,80	0,75	1,05	**1,05**
Cartone	0,39	0,14	0,25	**0,25**	1,90	0,75	1,15	**1,15**
HDPE	1,08	0,07	1,01	**1,01**	2,35	0,85	1,50	**1,50**
PET	1,18	0,07	1,11	**1,11**	2,25	0,65	1,60	**1,60**
PVC	1,25	0,36	0,89	**0,89**	2,00	0,75	1,25	**1,25**
Vetro	0,66	0,08	0,58	**0,58**	1,00	0,30	0,70	**0,70**
Acciaio	3,12	0,26	2,86	**2,86**	2,00	0,26	1,74	**1,74**
Alluminio	3,75	0,64	3,11	**3,11**	2,24	0,10	2,14	**2,14**
Ghiaia	0,65	0,20	0,45	**0,45**	1,00	0,30	0,70	**0,70**

1. Ad esempio, quando il calo del prezzo del petrolio rende la plastica vergine meno cara della plastica riciclata, la cui produzione sconta costi energetici non comprimibili.
2. Com(2025)85 final, "The Clean Industrial Deal: A joint roadmap for competitiveness and decarbonisation".

definiti "Titolo di efficienza energetica circolare" (Teec) e "Crediti di carbonio" (3c). Da qui l'acronimo "Te3c" che identifica il progetto. L'obiettivo è quello di attribuire, sulla base di una metodologia e dati scientificamente robusti, un valore economico al contributo ambientale dato dal riciclo e dall'utilizzo di Mps. A tal fine è stato realizzato un database contenente informazioni su consumi energetici ed emissioni di CO_{2eq} relativi alla produzione di Mpv e di Mps per 40 diverse filiere di materiali. I dati che ad oggi alimentano il database sono soprattutto primari, forniti dalle associate a Utilitalia.
La metodologia adottata per il calcolo dei consumi energetici e delle emissioni è quella del *Life cycle thinking* (Lct), che ha preso in considerazione tutta la filiera di produzione "dalla culla al mercato".
È stato anche realizzato uno strumento informatico *web based* che rende il database accessibile a tutti e dinamico, cioè aperto all'alimentazione da parte di chi (imprese e operatori del settore), dopo essersi accreditato, voglia dimostrare le prestazioni ambientali dei propri materiali, voglia richiedere Teec e 3c. I dati inseriti e i risultati ottenuti prevedono il controllo e la validazione da parte degli amministratori del sistema.
Se fatto proprio dalla legislazione, lo strumento elaborato potrebbe portare alla valorizzazione dei Teec all'interno del meccanismo dei certificati bianchi, e i 3c nell'ambito del sistema Ets.
L'incentivo collegato al Teec, ripartito tra produttore e utilizzatore di Mps, migliorerebbe la competitività delle Mps rispetto alle Mpv, creando un sistema di compensazione rispetto alla volatilità dei prezzi. Da una parte ciò renderebbe più sicuri gli investimenti (ad es. in innovazione tecnologica) nei processi di riciclo, dall'altra incentiverebbe il comparto produttivo ad adottare modelli di approvvigionamento circolari, contribuendo così a migliorare l'efficienza nella gestione delle risorse e l'autonomia strategica rispetto al loro approvvigionamento.
Il certificato 3c potrebbe invece essere valorizzato all'interno del sistema Ets (*Emission trading system*) o in sistemi analoghi.
Ai soggetti obbligati (es. produttori di vetro, carta, acciaio da Mps) potrebbe ad esempio essere concesso di aggiungere le quote di risparmio di CO_{2eq} calcolate dal tool a quelle concesse gratuitamente, diminuendo così il numero di quote complessive da acquistare.
Il valore delle quote aggiuntive potrebbe essere ripartito tra chi ricicla e chi utilizza Mps nel proprio ciclo produttivo.



LA FEDERAZIONE

Utilitalia è la Federazione delle imprese dei servizi pubblici locali attive nella gestione dei rifiuti, nel ciclo idrico integrato e nella distribuzione di energia (elettricità e gas). Imprese che operano sull'intero territorio nazionale[3] sviluppando un patrimonio di esperienze e competenze che risale ai primi del '900. Imprese caratterizzate da un forte radicamento territoriale e impegnate ogni giorno a garantire servizi fondamentali, in maniera sempre più efficiente e ambientalmente sostenibile, consapevoli che dalla qualità dei servizi erogati dipende la qualità della vita dei cittadini.

3. Le associate Utilitalia erogano servizi idrici a circa l'80% della popolazione, servizi ambientali a circa il 55% della popolazione, distribuiscono gas a oltre il 30% della popolazione ed energia elettrica a circa il 15% della popolazione.