

Città, imprese e modelli produttivi,
l'Italia che cambia

Roma, 10 Luglio 2019

Il primo intento del **seminario** organizzato da **Start Magazine** sull'economia circolare è stato quello di raccogliere, a partire dalle diverse esperienze e competenze dei partecipanti, in un elaborato, i molteplici settori in cui si può dar vita ad un modello di **Circular Economy**. L'esperienza di questo Tavolo vede la partecipazione, insieme alle università che innovano e sperimentano, di soggetti privati – di fatto un *unicum* nel panorama italiano – che già a vario titolo hanno avviato e realizzato progetti che mirano a dare un contributo per la creazione di una **Società Circolare**. Molte sono le sfide riguardanti le tematiche dell'energia e dell'ambiente che nei prossimi decenni ci troveremo ad affrontare per uno sviluppo effettivamente sostenibile.

In tale visione di crescita, che coniuga le risorse disponibili con il rispetto della natura in tutti i suoi aspetti, si pone come necessaria la transizione da un modello "lineare" ad un modello "circolare". Nonostante l'evoluzione tecnologica, l'economia è rimasta fino a oggi legata all'assunto stabilito all'alba della Rivoluzione industriale e cioè il modello "produci, consuma, dismetti". Un modello che ci sta portando a non disporre più di materie prime a sufficienza e che, dunque, pone la necessità di trovare nuovi processi che permettano di poter sfruttare la tecnologia e superare così i limiti imposti dall'economia lineare.

Il processo migliore, realistico e di mercato, è quello dell'economia circolare che definisce un sistema industriale sia rigenerativo sia ricostitutivo nei fini e nei mezzi. Si trasforma il concetto di *end-of-life* del prodotto, valorizzando ogni sua componente in un circolo chiuso. In relazione al nuovo paradigma dell'economia circolare l'Italia ha carte importanti da giocare.

Questo seminario sull'**Economia Circolare** intende mostrare la fattibilità di un ripensamento complessivo e radicale rispetto al modello produttivo classico e l'importanza fondamentale delle conoscenze e delle competenze interdisciplinari e transnazionali, al fine di rendere comprensibile il



concetto del “**pensiero sistemico**” grazie al quale infrastrutture, ambiente, mobilità, economia e contesto sociale si influenzino reciprocamente dando vita ad un reale “**approccio circolare**”.

Il nostro vuole essere quindi un contributo di **Innovazione alla Sostenibilità**, attraverso il quale sia resa ancora più forte l’azione fin qui svolta dai vari protagonisti sulla via della transizione verso l’economia circolare.

Le peculiarità di ciascun soggetto che compone il Tavolo ci hanno offerto l’opportunità di **approfondire e sviluppare un decalogo**, sinteticamente riportato di seguito, **relativo ai settori inerenti la Circular Economy**:

Approccio Cradle to Cradle - È necessario spostare l’attenzione sul riutilizzare, aggiustare, rinnovare e riciclare i materiali e i prodotti esistenti. Quel che normalmente si considerava come “rifiuto” può essere trasformato in una risorsa. Con questa nuova chiave interpretativa, alcune tra le molteplici attività che comportano un uso più efficiente e sostenibile delle risorse materiali ed energetiche esistenti sono il **riutilizzo** che permette di conservare il massimo valore dei prodotti; il **riciclo** che comporta l’uso dei rifiuti per la realizzazione di nuovi prodotti senza cambiare le proprietà intrinseche del materiale riciclato (riciclo a circuito chiuso) e che utilizza materiali recuperati per creare prodotti di valore inferiore (riciclo a circuito aperto).

Waste to Energy - I rifiuti che non possono essere reimmessi nel ciclo come materia prima secondaria devono essere smaltiti rispettando la gerarchia dei rifiuti attraverso metodi di termovalorizzazione. I processi di termovalorizzazione costituiscono una modalità di gestione dei rifiuti molto importante; infatti, gli stessi consentono il risparmio di risorse energetiche, riducendo per quota parte la dipendenza in materia dell’Italia dalle fonti fossili. Inoltre, contribuiscono alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti e contribuiscono all’approvvigionamento energetico e a ridurre significativamente lo smaltimento in discarica. La destinazione dei rifiuti in discarica resta, infatti, la soluzione peggiore perché

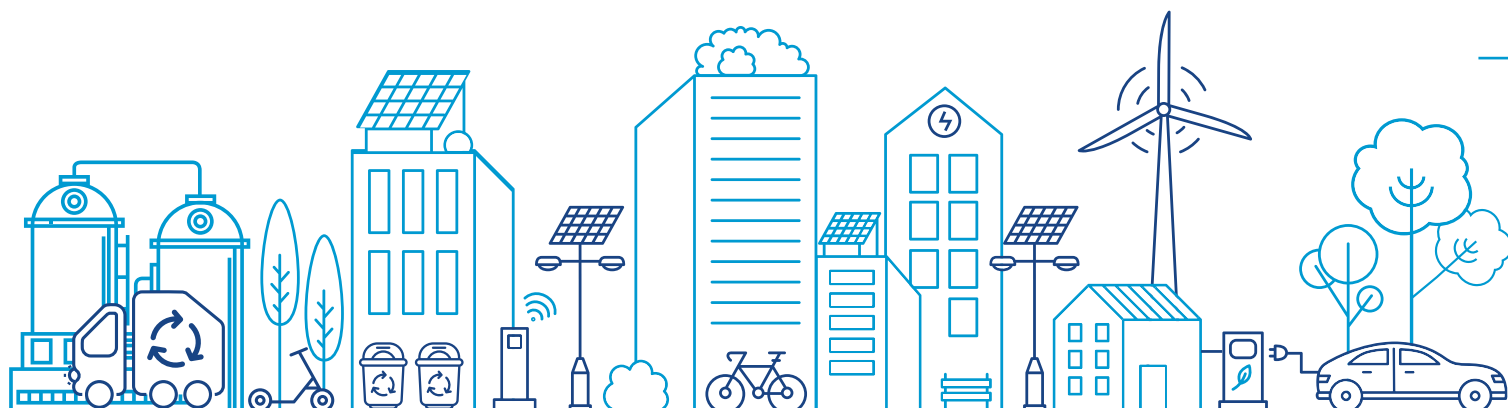


rappresenta, innanzitutto, un grande spreco di materiali e di energia potenziale e poi perché, a causa dei vari agenti tossici presenti, crea una serie di seri problemi sia ambientali sia per la salute umana.

End of Waste - Per sviluppare il riciclo dei rifiuti, urbani e speciali, è indispensabile disporre di una efficace e tempestiva regolazione della cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste) dopo un adeguato trattamento. Occorre applicare la nuova direttiva europea in materia rendendo molto più rapida la procedura per i decreti ministeriali e affidando alle Regioni le autorizzazioni dei casi non ancora regolati a livello nazionale.

Mobilità elettrica - La città circolare individua nella mobilità un elemento strategico del funzionamento della città, favorendo la mobilità alternativa a quella privata su gomma e promuovendo azioni di incremento della mobilità a piedi, in bici, con i mezzi pubblici, con i mezzi privati condivisi e introducendo modalità di alimentazione dei mezzi pubblici e privati usando fonti energetiche a basso impatto e, laddove possibile, da fonte rinnovabile. La città circolare adotta soluzioni di *traffic calming* e con il *mobility manager* gestisce il rapporto tra domanda di mobilità e offerta di soluzioni infrastrutturali e di servizio, utilizzando l'*information technology* per la gestione dei flussi e delle informazioni in modo dinamico migliorando i servizi di prossimità per ridurre la necessità di spostamenti e puntando sull'intermodalità e l'intermodularità, anche nei tempi di uso delle città.

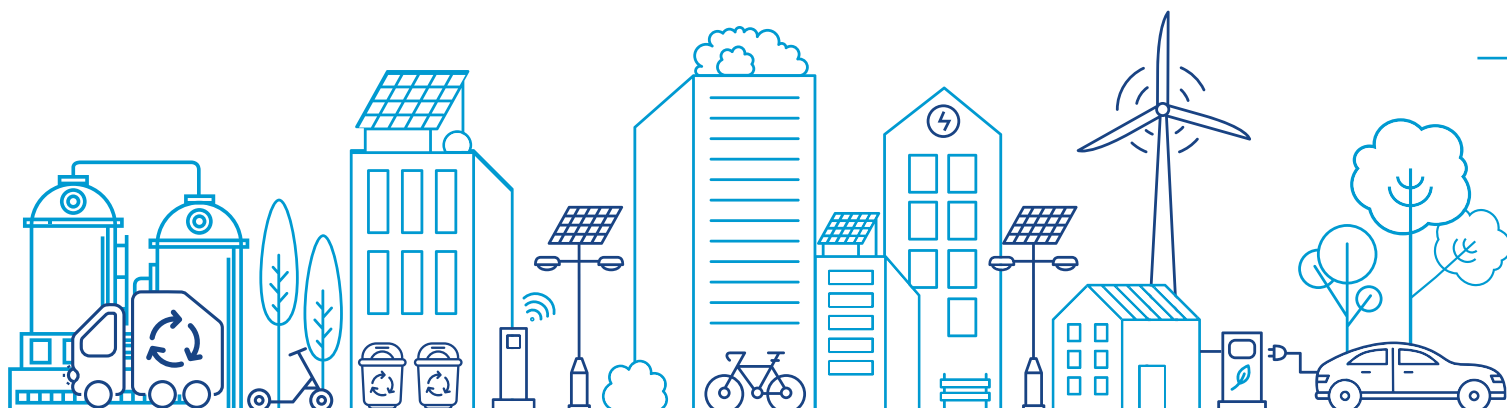
Vehicle-to-Grid/Vehicle-to-Home - Nell'ottica di economia circolare è opportuno approfondire anche gli scenari che si possono sviluppare in futuro grazie alle importanti novità normative che si aspettano sull'applicabilità della tecnologia del V2G. Essa rappresenta la possibilità per un operatore elettrico di controllare i sistemi di carica connessi a migliaia di batterie automobilistiche in fase di rifornimento, così da utilizzarle per stoccare un eccesso di produzione o, al contrario, per dare un impulso di energia alla rete, in modo da stabilizzarla. Le batterie installate sui veicoli elettrici, dunque, grazie alla tecnologia del V2X (Vehicle 2



Home, Vehicle 2 Grid) potranno contribuire a fornire la flessibilità necessaria a consentire la prevista diffusione della generazione elettrica da fonti rinnovabili non programmabili.

Second life of battery - La seconda vita delle batterie delle auto elettriche costituirà il punto di svolta dell'energia pulita. Infatti, la capacità di sopravvivenza di una batteria, rispetto a quella dell'auto su cui è inserita, è notevolmente maggiore. Risulta evidente, quindi, che se diventasse davvero un filone industriale, il riciclo delle batterie al litio farebbe del nostro Paese uno **snodo strategico** di un'economia che invece sta mettendo le basi lontano dall'Europa. Una recente ricerca affidata dal Cobat all'Istituto del CNR ICCOM – Istituto di chimica dei composti organometallici di Firenze – ha prodotto come risultato l'individuazione di un **processo made in Italy completamente originale** relativo al riciclo delle batterie agli ioni di litio.

Biometano e Mobilità Sostenibile - È il perfetto esempio di come l'economia circolare è in grado potenzialmente di garantire energia pulita di origine non fossile e può contribuire al raggiungimento del 10% di energie rinnovabili nei trasporti entro il 2020 come previsto dall'Unione Europea. In Italia ci sono già esperienze virtuose legate allo sviluppo della filiera con esempi a livello locale, ma anche applicazioni in fase di sviluppo, come la prima iniziativa del settore agricolo dove il biometano, prodotto dai liquami provenienti dall'allevamento zootecnico aziendale, potrà esser utilizzato per alimentare le macchine agricole e i mezzi di movimentazione dei prodotti. Inoltre, è opportuno evidenziare come anche la raccolta dei rifiuti organici, provenienti dagli scarti delle famiglie e separati grazie alla raccolta differenziata, costituisca una risorsa per la produzione di biometano. Dalla frazione umida dei rifiuti è possibile ottenere, oltre al concime naturale, energia finalizzata alla trazione dei motori. Il Consorzio Italiano Compostatori stima, infatti, che se tutta la frazione umida dei rifiuti urbani fosse riciclata negli impianti dedicati, si potrebbe generare un quantitativo di biometano più che sufficiente ad alimentare le flotte di mezzi destinati alla raccolta di tutti i rifiuti solidi urbani prodotti.



Sharing mobility - La sharing mobility è in tutto e per tutto una nuova filosofia radicata su un nuovo modo di intendere la mobilità. Non è semplicemente una condivisione. È una nuova forma di business, un nuovo modello economico che ha anche una propria definizione: consumo collaborativo. Da una parte c'è il classico car sharing, con alcune proposte innovative dal punto di vista del servizio o della tecnologia verde, e dall'altra ci sono i servizi online di car pooling, per ottimizzare i posti auto sul tragitto casa-lavoro o anche per organizzare un viaggio.

Rigenerazione urbana - La rigenerazione urbana deve puntare ad assicurare il soddisfacimento dei diversi fabbisogni e un'elevata funzionalità ecologica del sistema urbano attraverso il risanamento e la riqualificazione delle città. Occorre individuare i fattori reali che permettano alla identità, alla creatività e alla innovazione possedute dalle città di diventare da semplici attrattori di popolazione e attività a generatrici di nuove economie, alimentatrici di una migliore qualità della vita, promotrici di virtù civiche e quindi produttrici di nuove forme di città. Un modello di sviluppo è efficace se non distrugge le condizioni della propria evoluzione futura. La città dovrà essere essa stessa il **primo motore di sviluppo sostenibile**, ed in tale direzione è necessario procedere nell'attuazione degli interventi di rigenerazione urbana.

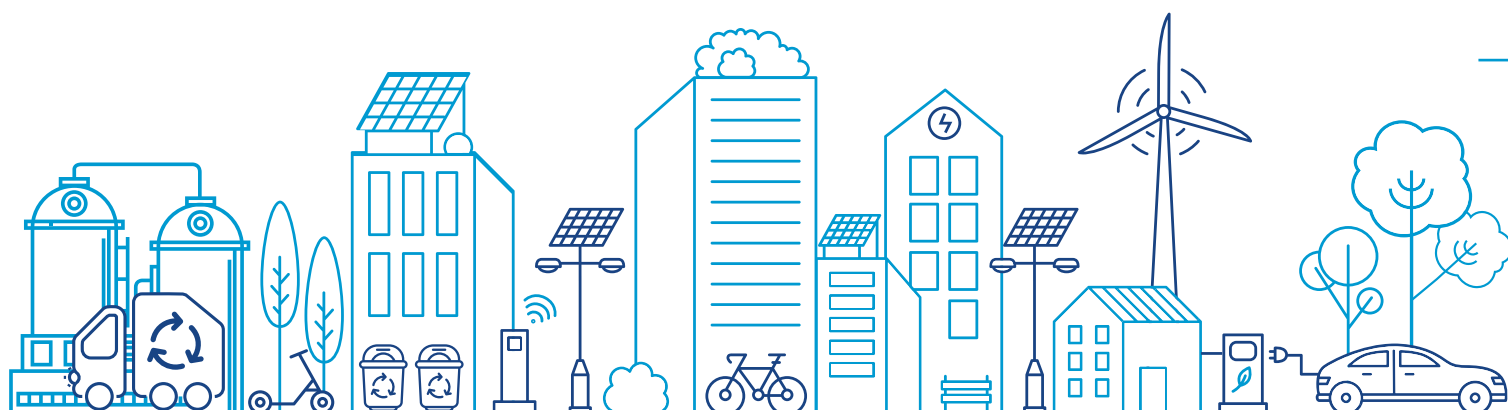
Riqualificazione siti industriali - Altro fondamentale intervento che risulta necessario è quello della riqualificazione dei siti industriali dismessi al fine di trasformarli in aree pubbliche eco-sostenibili ed utilizzabili dai cittadini. Tali spazi possono essere rinnovati in luoghi di **fruizione e di produzione** sociale, culturale, ricreativa, artigianale, intellettuale, educativa, comunitaria. I molti esempi già realizzati e/o in fase di realizzazione, quali ad esempio le aree dell'ex Ansaldo di Milano e del Parco Dora di Torino, dimostrano non solo che ciò è possibile ma anche che i benefici ottenuti sono innumerevoli e contribuiscono a far muovere il nostro Paese, sempre più, in direzione di una Società circolare.



Un ruolo importante nella diffusione della cultura dell'economia circolare nel nostro Paese lo dovranno svolgere le Istituzioni. Occorre, infatti, una decisa e precisa volontà politica. Ci sono stati in questi ultimi anni vari sforzi da parte dell'Unione Europea che ha approvato piani d'azione e specifici pacchetti di obiettivi e misure. Ad esempio in tema di **"End of Waste"** il Parlamento e il Consiglio Ue hanno proceduto all'adozione della direttiva 2008/98/CE del 19 novembre 2008, ancor oggi nota come direttiva quadro in materia di rifiuti. Per quanto riguarda la riduzione degli impatti ambientali negativi delle batterie usate fu approvata la direttiva 2006/66/CE. In materia di **fonti rinnovabili** l'UE ha fissato obiettivi ambiziosi, infatti, le emissioni di CO₂ dovranno ridursi del 40% entro il 2030 e dell'80% entro il 2050 rispetto ai valori registrati nel 1990. In tema di **mobilità elettrica** ha stabilito l'obiettivo al 2030 di 5/6 milioni di veicoli ad alimentazione elettrica di cui 1,6 milioni di veicoli 100% elettrici.

L'Italia però sembra agire ancora lentamente nell'adozione di quelle misure necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dall'Unione Europea. In Italia, infatti, in tema di **"End of Waste"** l'approvazione dello "Sblocca Cantieri" non ha soddisfatto gli operatori che lamentano l'applicazione di parametri risalenti nel tempo che non comprendono numerose altre filiere e non tiene conto dell'evoluzione tecnologica che il settore dei rifiuti e dell'economia circolare ha conosciuto.

Per ciò che attiene la filiera del **biometano** solo con la pubblicazione del decreto ministeriale 2 marzo 2018, si è introdotto un incentivo esplicito per l'utilizzo del biometano in autotrazione. Le possibilità di utilizzo e di ulteriore sviluppo della mobilità sostenibile in Italia sono concrete e lo dimostra la presenza di una rete distributiva di circa 1.250 impianti, in costante aumento, un parco circolante di oltre un milione di veicoli leggeri che possono usare fin da subito biometano, oltre ai 3.300 autobus a metano. In ambito di **sharing mobility** si attende una riforma del quadro normativo del Codice della Strada affinché siano riconosciute e regolamentate le nuove forme di mobilità condivisa. Novità normative si aspettano anche per l'applicabilità della tecnologia del **Vehicle-to-grid**. Dopo



l'approvazione della delibera 300/2017 si attende l'emanazione del decreto in elaborazione al MiSE. Un settore nel quale il nostro Paese ha già superato l'obiettivo Ue del 2025 è quello della rigenerazione degli **oli usati**. Grazie, infatti, a una lunga tradizione e a un forte impegno imprenditoriale, facciamo meglio di Germania, Francia, Spagna e Regno Unito. La raccolta degli oli lubrificanti esausti è un esempio di successo di economia circolare. Il 99% dell'olio recuperato viene, infatti, avviato alla rigenerazione, rispetto a una media europea che tocca appena il 55%.

Altro aspetto fondamentale per la credibilità di una spinta nazionale verso l'economia circolare è costituito dalla reale sensibilizzazione dell'opinione pubblica. Vi è non solo la necessità di allargare il perimetro di conoscenza dell'economia circolare, ma anche di offrirne una rappresentazione che includa e renda evidente il carattere innovativo e per certi versi "rivoluzionario" della filosofia che sottende.

Il Paper che proponiamo ci vede, dunque, interpreti nel ribadire quanto sia importante il **valore disruptive** che il concetto di economia circolare può portare per la promozione di una nuova economia basata sulla sostenibilità come modello di business. Noi crediamo nella Circular Economy e nel "**pensiero sistemico**" che deve essere fondato sull'eticità delle imprese e dei sistemi collettivi che sono chiamati ad operare nell'interesse della collettività per la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse del pianeta.

