

**“Le politiche industriali, richieste dal Piano energia-clima”**

**Le indicazioni del Piano Nazionale Energia e Clima**

Gli obiettivi indicati per il 2030 dal Piano Nazionale Energia e Clima (PNEC) – obiettivi a nostro avviso destinati a innalzarsi, se non altro per la revisione all’insu prevista nel 2023, qualora, com’è auspicabile, siano realizzati senza *stop and go*, determineranno:

- a) una ricaduta positiva sullo sviluppo delle filiere industriali fornitrici di componenti e sistemi per la produzione elettrica e termica con fonti rinnovabili;
- b) lo sviluppo di produzioni innovative (accumuli elettrochimici, biometano, biocarburanti), con il biometano in grado di coprire per intero la quota di GNL destinata ad alimentare il trasporto marittimo (50%) e pesante su strada (30%).

Tuttavia, i comparti produttivi destinati a subire le maggiori trasformazioni nel corso del processo di decarbonizzazione dell’economia italiana, sono quelli dei fornitori nel settore dei trasporti.

Infatti, è in questo settore, finora solo sfiorato dalla transizione energetica, che il PNEC prevede i cambiamenti quantitativamente più rilevanti (Tabella 1).

Tabella 1

Obiettivo FER complessivo al 2030 (ktep)

FER	2010	2016	2017	2025	2030
elettriche	5.920	9.504	9.729	11.881	16.060
termiche	10.020	10.538	11.211	13.467	14.701
trasporti	1.042	1.039	1.060	1.980	2.337

Fonte: per il 2010 GSE, per gli anni successivi Tabella 9 del PNEC

Inoltre, sempre secondo il PNEC, il contributo delle rinnovabili al soddisfacimento dei consumi finali lordi totali al 2030 sarà così differenziato:

- 55,4% di quota rinnovabili nel settore elettrico (nel 2016: 37%);
- 33% di quota rinnovabili nel settore termico (nel 2016:19%);
- 21,6% per quanto riguarda l’incorporazione di rinnovabili nei trasporti, calcolato con i criteri di contabilizzazione dell’obbligo previsti dalla RED II (nel 2016: 7,2%).

Mentre nel 2030 la quota percentuale prevista nel settore elettrico è circa 1,5 volte quella del 2016 e quella termica circa 1,75, per il trasporto la crescita è tre volte!

Il drastico cambiamento è visivamente confermato dagli andamenti previsti per il contributo dei singoli “carburanti” alla mobilità tra il 2011 e il 2030 (Figura 1).

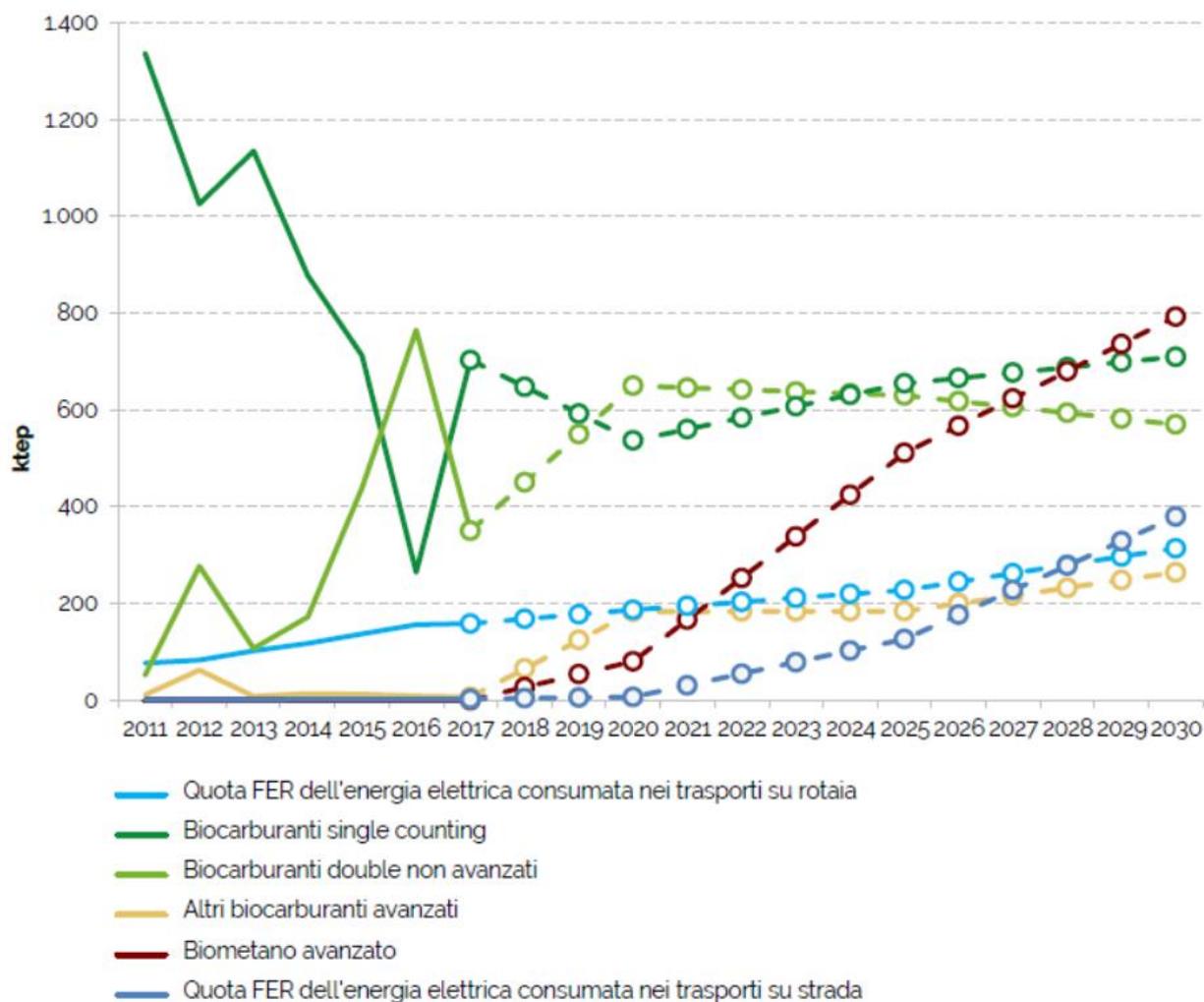


Figura 1 - Traiettorie di crescita delle FER al 2030 nel settore dei trasporti  
 Fonte: Figura 13 del PNEC

Per realizzare questi obiettivi, le misure nel settore del trasporto prevedono in particolare:

- per tutte le Città metropolitane, gli enti di area vasta, i comuni superiori ai 100.000 abitanti e per le città ad alto inquinamento di PM10 e/o biossido di azoto (con popolazione anche inferiore ai 100.000 abitanti) la redazione obbligatoria dei PUMS (Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile);
- nelle province ad alto inquinamento di particolato PM10, al momento della sostituzione del rispettivo parco autoveicoli, autobus e mezzi di servizio di pubblica utilità, ivi compresi quelli per la raccolta dei rifiuti urbani, obbligo all'acquisto di almeno il 30% entro il 2022, il 50% entro il 2025 e l'85% entro il 2030 di veicoli elettrici e veicoli ibridi con ricarica esterna a metano e a idrogeno, nonché elettrici o metano nel caso degli autobus;
- una progressiva riduzione di autoveicoli con motori diesel e benzina, al fine contenere le emissioni inquinanti e conseguire gli obiettivi dell'accordo di Parigi

sui cambiamenti climatici, rivedendo gradualmente i sistemi fiscali sul trasporto (tassa immatricolazione, tassa di possesso, imposte sui carburanti, ecc.) e studiando ulteriori modalità di finanziamento per favorire i veicoli a basse emissioni;

- shift modale nell'ambito del trasporto delle persone, mediante lo sviluppo della mobilità ciclistica, la promozione della mobilità condivisa, l'integrazione tra i servizi di mobilità sostenibile, la promozione degli strumenti di *smart working* e di *car pooling*, lo sviluppo dell'ITS (gestione traffico, infomobilità, *smart roads*).

Va inoltre tenuto conto che le emissioni medie di CO<sub>2</sub> delle autovetture nuove immatricolate nell'UE dovranno essere ridotte del 15% nel 2025 e del 35% nel 2030 rispetto ai limiti di emissione validi nel 2021 (95 grammi al chilometro sulla media della gamma) e per i furgoni del 15% nel 2025 e del 30% nel 2030. Obiettivi, per quanto concerne le autovetture, accompagnati dalla proposta di un meccanismo di incentivi per i veicoli a basse e a zero emissioni, come le automobili completamente elettriche o i veicoli ibridi ricaricabili, al fine di addivenire al 35% di tali mezzi immatricolati nel 2030.

Già oggi a livello europeo la domanda di auto diesel è in marcato declino (calo tendenziale del 17%, nel 2018 quota di mercato al 36% contro 44% nel 2017), tendenza che sarà accelerata dalla diffusione di divieti parziali o totali alla loro circolazione in centri urbani. In più, anche per le auto ibride sta prevalendo l'accoppiamento motore a benzina/motore elettrico.

Infine, anche se non quantificata nel PNEC, riteniamo realistici gli obiettivi della SEN relativamente alla conversione a GNL per il trasporto pesante su strada e per quello marittimo, che al 2030 nel primo caso dovrebbe coprire il 25% dei consumi e nel secondo il 50%, con un sensibile impatto sulla domanda di gasolio.

Per la benzina il calo della domanda, oltre che dalla riduzione del parco autovetture, sarà provocato dal passaggio all'auto puramente elettrica, che comporterà un profondo ripensamento della struttura e delle componenti stesse dei veicoli. I 6 milioni veicoli puramente elettrici e ibridi plug-in, ipotizzati per il 2030 dal PNEC, che per i primi rappresenta una stima probabilmente per difetto, porranno quindi non banali problemi di riconversione produttiva e occupazionale.

### **Le ricadute sull'automotive**

Strategia anticipata In un'intervista a Bloomberg, pochi mesi prima della sua scomparsa, Marchionne affermò che entro il 2025 "meno della metà" delle auto prodotte al mondo sarà totalmente a benzina o diesel, lasciando spazio ai motori ibridi

ed elettrici, mentre “le case automobilistiche hanno meno di un decennio per reinventarsi”, se non vogliono essere cancellate dai cambiamenti.

La transizione sarà facilitata e resa meno costosa dalla disponibilità di piattaforme unificate, che permettono di realizzare vetture totalmente diverse per tutti i marchi con pezzi standard; strategia di cui Volkswagen è stata pioniera, con la piattaforma Mqb (*Modularer Querbaukasten*), dalla quale è stata derivata la Meb (*Modularer Elektrorbaukasten*). Installata nello stabilimento di Zwickau, già nel 2020 dovrebbe produrre il modello “VwI,D,Neo” a un prezzo intorno a 25.000 euro, quanto una Golf diesel dotata di molti optional.

Per l’auto elettrica e guida autonoma la Volkswagen ha deciso un piano di investimenti di 44 miliardi di euro, da confrontarsi con i 9 miliardi annunciati dalla Fiat, che oltre tutto non dispone di una piattaforma.

Ne consegue la necessità di una politica industriale che accompagni la Fiat nella stipula di accordi di collaborazione con un altro grande costruttore, per evitare che prima o poi si arrivi alla sua acquisizione da parte di terzi.

Per quanto concerne la componentistica, oggi in Italia la produzione di motori diesel, indotto compreso, secondo una stima elaborata dal Sole 24 Ore, vale oltre 5 miliardi di euro. Solo l’esportazione di motori e componenti è pari a quasi 4 miliardi all’anno. Nel 2017 sono stati prodotti 776.000 motori diesel, poco più della metà del totale dei motori per auto.

Sarà questo comparto a richiedere la più tempestiva e radicale ristrutturazione produttiva.

Più in generale, con il passaggio all’auto elettrica alcune parti della vettura devono essere riprogettate in termini di funzionalità o composizione: si pensi alla carrozzeria dell’auto, alla cabina (grazie al maggiore spazio ricavabile all’interno del veicolo) o al telaio, che richiede di essere rafforzato per sostenere il peso del motore elettrico e della batteria. Dall’altro, vi sono componenti tipiche destinate a scomparire (mentre possono coesistere nel caso dei modelli ibridi).

È il caso del serbatoio per il carburante, del cambio (essendo il motore elettrico a presa diretta, direttamente accoppiato al differenziale e alle ruote), dei sistemi di insonorizzazione, dei catalizzatori.

Con riferimento al motore, la sostituzione di un motore termico con uno elettrico determina la scomparsa di alternatori e gruppi elettrogeni. Allo stesso tempo, un modello *full electric* richiede nuove componenti dei sistemi elettrochimici di accumulo, del motore elettrico (magneti permanenti, convertitori elettronici di potenza, ecc.) e dei sistemi elettrici (soluzioni di ricarica conduttiva e induttiva, da fare “dialogare” con i

punti di ricarica pubblici e privati, che necessitano anch'essi specifiche componenti elettriche ed elettromeccaniche).

Si aprono interessanti opportunità anche sul fronte dei servizi: soluzioni innovative abilitate dalle tecnologie smart (come il *Vehicle-to-Grid*), software di utilizzo e gestione delle auto elettriche (*car sharing* e *ride sharing*, management delle flotte), sistemi per la guida autonoma.

Infine, un ambito ancora agli albori in Italia, a causa del limitato numero di batterie elettriche esauste, riguarda la rigenerazione delle batterie per uso stazionario (residenziale o industriale) e per accumulo elettrico destinato al bilanciamento dei flussi di energia nella rete.

Secondo uno studio di Ambrosetti, nel complesso, il numero di imprese lungo la filiera che potrebbero essere coinvolte in attività collegate alla mobilità elettrica in Italia supera le 159.400 unità (Figura 2).

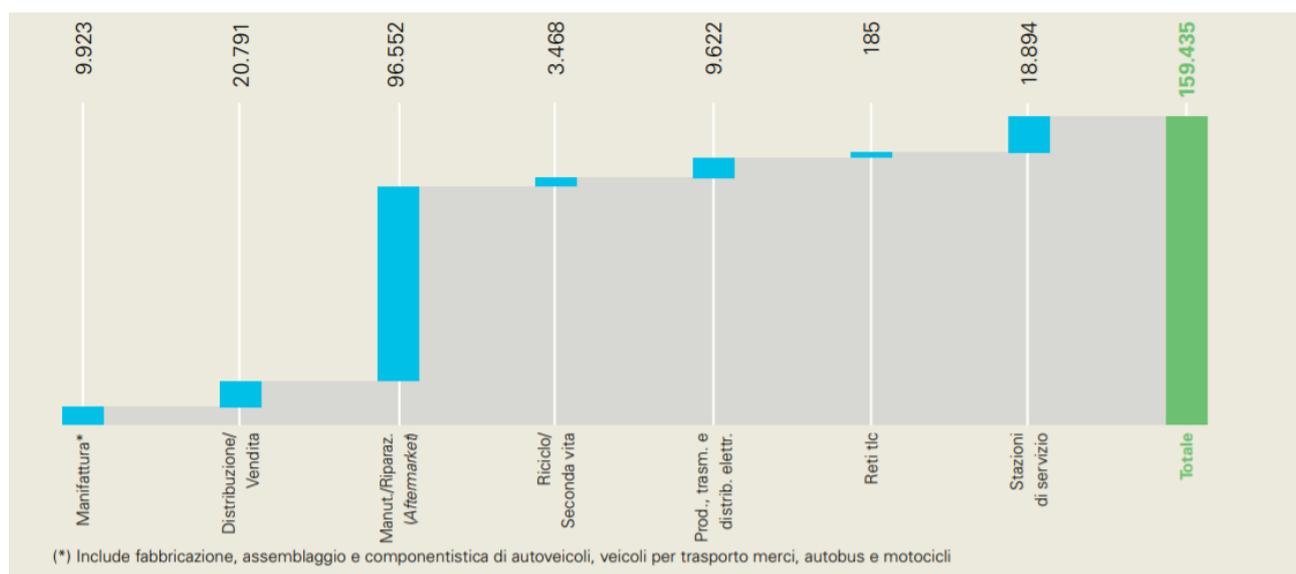


Figura 2- Struttura delle imprese coinvolte nella filiera allargata della e-Mobility in Italia (valore assoluto nel 2014).

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2017

Sempre secondo Ambrosetti, lungo la filiera allargata della mobilità elettrica in Italia, i comparti considerati coinvolgono 822.900 persone (Figura 3), concentrati per più di due terzi del totale nella manifattura (36%, con circa 293.700 occupati) e nelle attività di manutenzione e *aftermarket* (34%, con circa 276.200 occupati).

In buona parte si tratta di attività produttive e di professionalità diverse da quelle dell'attuale settore automobilistico.

Inoltre, la parte manifatturiera della filiera allargata è destinata a offrire opportunità occupazionali più contenute di quelle attuali: mediamente un'auto a combustione interna ha circa 5.000 componenti, una elettrica circa 100 e, quando sarà competitiva, un quinto della catena del valore verrà comunque assorbito dalla batteria. Un componente che, solo con il successo della recente iniziativa promossa dal MiSE (*Invito a manifestare interesse per un Progetto su scala europea sulla progettazione e produzione di celle e moduli di batteria di nuova generazione*) non finirà per essere in larga misura importato dalla Cina.

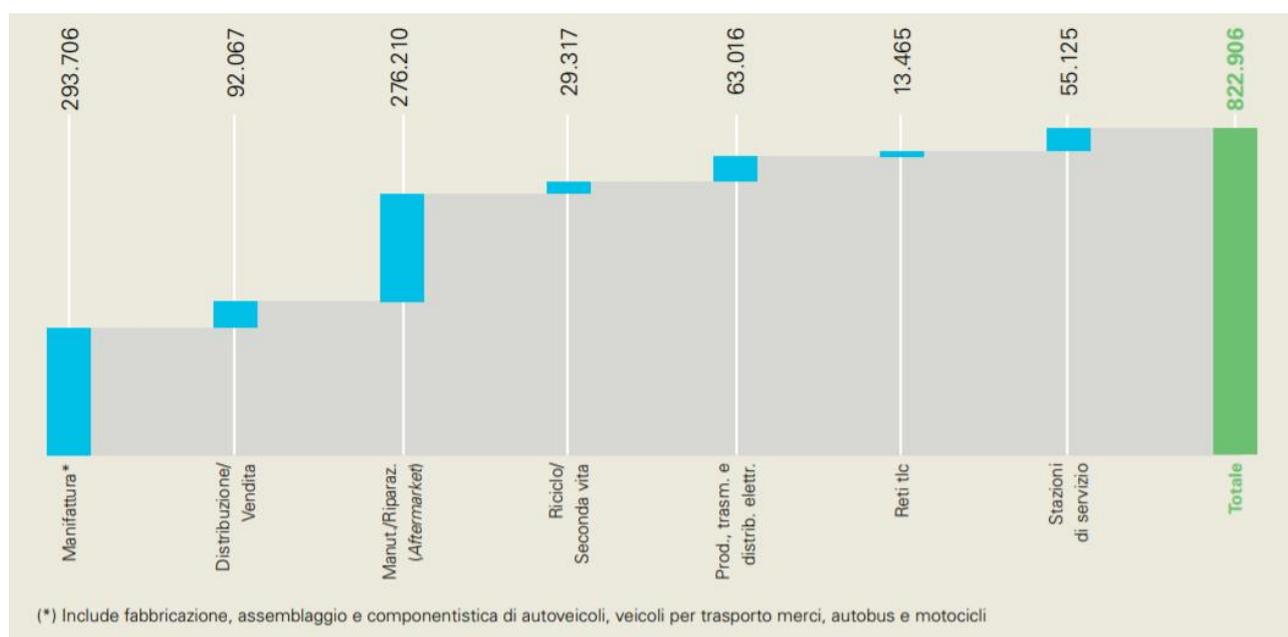


Figura 3 - Struttura dell'occupazione coinvolta nella filiera allargata con della e-Mobility in Italia (valore assoluto nel 2014)

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2017

### **Le ricadute sul downstream petrolifero**

Nel 2030 il numero di auto diesel circolanti in Italia potrebbe scendere intorno al 20%. (e resteranno quelle più efficienti). Le previsioni sulla penetrazione del GNL e del CNG nel trasporto navale e pesante su strada ridurranno ulteriormente la domanda di gasolio. Viceversa, la domanda di benzina diminuirà molto meno, per cui il rapporto attuale del consumo gasolio/benzina nei trasporti—superiore a 1,6 - nel 2030 scenderà, e non di poco, sotto l'unità.

Ne consegue una riconversione produttiva da portare avanti in un contesto di domanda complessiva di prodotti petroliferi calante.

Le azioni previste dal PNEC fino al 2030 sono le seguenti:

- favorire, nel corso dei prossimi anni, ulteriori interventi di riconversione a bioraffinerie di raffinerie italiane marginali, in coerenza con l'aumento della domanda interna di biocarburanti avanzati;
- focalizzazione su impianti per la produzione di materie prime per la preparazione dei biocarburanti per le bioraffinerie (le cosiddette “cariche advanced” fatte, ad esempio, con oli da alghe e oli da rifiuti), in modo da creare una filiera produttiva nazionale di supporto a una transizione verso biocarburanti avanzati;
- sostenere il riutilizzo dei siti industriali mediante conversione a deposito o ad altri investimenti produttivi, anche al fine di salvaguardare i livelli occupazionali;
- stimolare investimenti per aumentare la conversione dei prodotti pesanti delle lavorazioni delle raffinerie e ridurre la produzione di olio combustibile, alla luce delle nuove normative IMO; salvaguardare l'industria della residua raffinazione italiana, con lo scopo di consentire al mercato di disporre di prodotti ad alta compatibilità ambientale realizzati seguendo i più alti standard ambientali.

A nostro avviso, in questo quadro vanno privilegiati gli interventi per lo sviluppo dei bioprodotto sostitutivi di quelli la cui produzione tradizionale potrebbe risultare insufficiente a soddisfare la domanda. È il caso del *jet fuel*, la cui produzione in una raffineria tradizionale è molto limitata: tra il 5 ed il 10% del greggio lavorato, con una percentuale media intorno all'8%.

Poiché in futuro è molto probabile una crescita ulteriore del trasporto aereo, la parallela contrazione dei volumi di greggio trattati nelle raffinerie italiane a un certo punto provocherà carenza di *jet fuel* che, per non dipendere dall'importazione (tendenzialmente più cara, perché lo stesso fenomeno si verificherà in tutte le economie in via di decarbonizzazione), suggerisce sin d'ora la promozione del *biojet fuel*, per il quale è appena stato varato il progetto BIO4A, che sperimenterà per la prima volta in Europa la sua produzione industriale su larga scala per l'aviazione e il suo impiego in voli commerciali.

La politica di sostegno deve favorire anche lo sviluppo di processi industriali alternativi nella petrolchimica, nel quadro della promozione dell'economia circolare che, come mette in evidenza la Figura 4, è una sorta di Giano bifronte. Da un lato minimizza l'utilizzo di materiali derivanti da materie prime non rinnovabili, dall'altro le affianca processi circolari di biomateriali, che rappresentano pertanto un mercato in sicura espansione verso il quale va stimolata la riconversione in biochimiche delle aziende petrolchimiche.

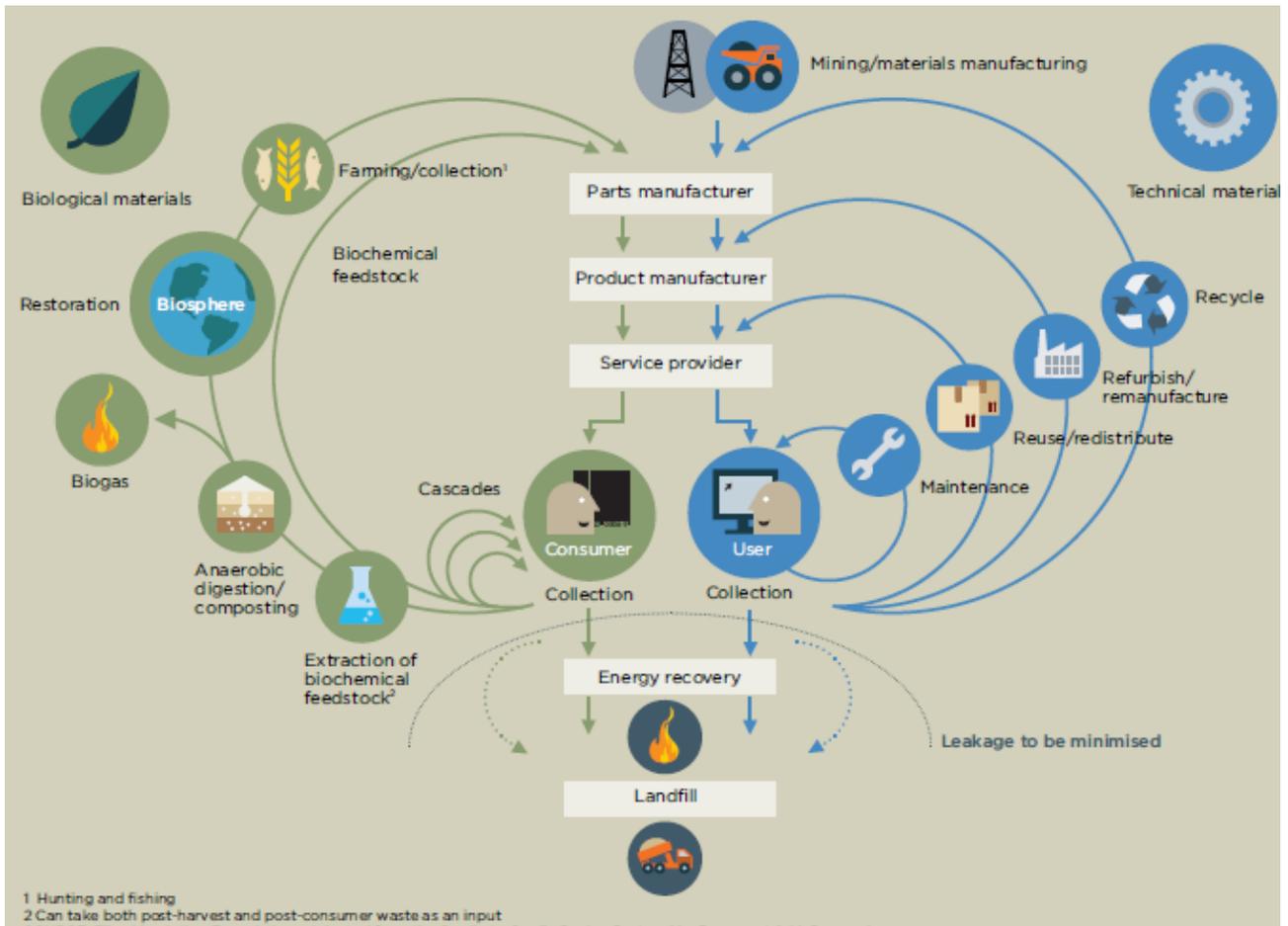


Figura 4 – Ciclo dei materiali biologici e tecnici

Fonte: Ellen MacArthur Foundation

Si tratta di un settore dove in Italia già operano alcune eccellenze (Novamont *in primis*) e che in cinque anni (2012-2017) nel comparto delle bioplastiche il fatturato ha registrato un incremento del 49%, arrivando a 545 milioni, la produzione dell'86% (73.000 tonnellate nel 2017), gli occupati del 92%.

Il terreno è quindi già fertilizzato: attende solo l'implementazione di una consapevole e determinata politica industriale