



Centre for Research on Circular economy, Innovation and SMEs

Working Paper Series

L'economia circolare come nuovo paradigma
per la crescita delle MicroPMI

by

Giuseppe Capuano

The Centre for Research on Circular economy, Innovation and SMEs (CERCIS) is part of the Department of Economics and Management at University of Ferrara and, in particular, of the departmental development program funded by the Italian Ministry of Education, University and Research (MIUR) on a competitive basis for the period 2018–2022 to promote excellence in education and research (“Dipartimenti di Eccellenza”). The Department of Economics and Management is one of the 18 Departments funded in the Scientific Domain of Economics and Statistics at a national level.

Papers can be downloaded free of charge from the following websites:
<http://eco.unife.it/it/ricerca-impres-territorio/centri-di-ricerca/cercis/papers>

Enquiries: cercis@unife.it

CERCIS Working Paper
February, 2020
By Giuseppe Capuano

Opinions expressed in this working paper do not necessarily reflect the position of CERCIS as a whole.

L'economia circolare come nuovo paradigma per la crescita delle MicroPMI¹

di Giuseppe Capuano*

Nei primi due decenni di questo secolo, sono stati messi in discussione gli assunti del pensiero economico e le prescrizioni di politica economica affermatasi nell'ultimo ventennio del secolo scorso riconsiderando l'affermazione che lo Stato debba intervenire solo nel caso dei "fallimenti del mercato" in quanto lo Stato non possa fare meglio del mercato.

Il teorema fondamentale del non decentramento mostra come questa ultima affermazione sia falsa nel contesto di mercati con scambio imperfetto di informazioni (presenza di asimmetrie informative) come nella nostra realtà economica. Sempre meno, infatti, si crede che basti assicurare la libera concorrenza per procedere sul terreno dello sviluppo senza che vi siano istituzioni e politiche in grado di limitare i fallimenti nel funzionamento dei mercati e di promuoverli esplicitamente.

In questo contesto, interpretando un concetto di rapporto Stato - Mercato più moderno e più vicino alle attuali esigenze dell'economia e delle imprese nell'era dell'euro, si deve pensare a un nuovo approccio di interventi di politica industriale attenti alle esigenze delle grandi-medie imprese (i nostri "campioni" nazionali) ma anche a sostenere le micro-piccole imprese che rappresentano la "spina dorsale" dell'assetto produttivo italiano.

Un approccio sistemico, meno dirigistico e centrato su "linee guida di indirizzo strategico" dove il paradigma dell'economia circolare insieme ai fattori di contesto e comportamentali (fattore macro) rappresentino un punto di riferimento per i milioni di imprese (fattore micro) che compongono il nostro sistema economico e che dovranno essere, prima che economicamente, culturalmente indirizzate verso il nuovo paradigma².

1. *Le MicroPMI motore dell'economia italiana e europea*

Un approccio, se condiviso e perseguito, potrebbe risultare estremamente importante per l'Italia, se consideriamo che le imprese con meno di 49 addetti (classe 0-9 addetti e classe 10-49 addetti) racchiudono il 99,4% del totale delle imprese e circa il 50% delle nostre esportazioni. Una differenza specifica soprattutto rispetto alla Germania dove le imprese con 10-49 rappresentano ben il 13,7% contro il 4,3% dell'Italia.

L'Italia, sin dall'approvazione della Comunicazione della Commissione europea del 25 giugno 2008 "*Pensare anzitutto in piccolo. Uno Small Business Act per l'Europa*" (SBA), ha sempre mostrato una forte attenzione verso le imprese di piccole e piccolissime dimensioni. Ne è testimonianza il fatto che, fra i primi in Europa, il nostro Paese ha approvato nel maggio del 2010 la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri di attuazione dello SBA riconoscendo il ruolo centrale delle PMI nel tessuto dell'economia italiana (anche dal confronto della struttura produttiva italiana con quella dei principali Paesi europei emerge il ruolo rilevante delle nostre microimprese, soprattutto in termini di occupazione e di valore aggiunto, accompagnato dalla più bassa incidenza di occupati nelle grandi imprese); grazie alla Direttiva si è dato il via ad una "nuova politica produttiva" riferita soprattutto alle micro e piccole imprese, complementare alla "politica industriale" più vicina alle esigenze della medio-grande impresa.

*Economista attualmente Dirigente del Ministero dello Sviluppo Economico.

¹ I contenuti del working paper rappresentano il fil rouge di tre seminari tenuti dall'Autore nel novembre 2019 presso il Dipartimento di Economia e Management della Facoltà di Economia dell'Università di Ferrara.

² Per un approfondimento su questi temi: Mazzanti, M. e Spinozzi, P. (2018), *Cultures of Sustainability and Wellbeing: Theories, Histories, Policies*, Routledge; A.A.V.V., *Agenda 2030: il punto sullo sviluppo sostenibile*, in *Economia italiana*, Editrice Minerva Bancaria, Roma, 2019/1.

Tab. 1 – Numero di imprese extra-agricole distribuite per classi di addetti per paese (v.a., 2015)

Paese	Micro imprese	Piccole Imprese	Medie Imprese	MPMI	Grandi imprese	Totale Imprese
Ue 27	19.143.521	1.357.533	226.573	20.727.627	43.654	20.771.281
Italia	4.241.809	193.605	21.770	4.457.184	3.707	4.460.891
Germania	1.754.273	288.816	54.375	2.097.464	9.640	2.107.104
Francia	2.288.033	143.029	21.924	2.452.986	4.792	2.457.778
Regno Unito	1.478.181	142.947	25.179	1.646.307	6.249	1.652.556

Fonte: Eurostat

Tab. 2 – Numero di imprese extra-agricole distribuite per classi di addetti per paese (in %, 2015)

	Micro imprese	Piccole Imprese	Medie Imprese	MPMI	Grandi imprese	Totale
Paese						
Ue 27	92,2	6,5	1,1	99,8	0,2	100,0
Italia	95,1	4,3	0,5	99,9	0,1	100,0
Germania	83,3	13,7	2,6	99,5	0,5	100,0
Francia	93,1	5,8	0,9	99,8	0,2	100,0
Regno Unito	89,4	8,7	1,5	99,6	0,4	100,0

Fonte: Eurostat

Un aspetto che ci preme sottolineare dell'applicazione dell'approccio SBA in Italia è quello territoriale. La presenza di squilibri regionali sul territorio nazionale, non solo Nord-Sud, ma all'interno delle stesse due macroregioni, nonché l'importante ruolo dei distretti industriali, delle filiere produttive, dei sistemi locali di sviluppo e della rete delle “città medie” del nostro Paese, hanno reso inevitabile che la Direttiva SBA trattasse con attenzione i problemi ed i fattori dello sviluppo regionale.

In particolare, in questo nuovo paradigma, la rete delle “città medie” di cui è ricco il nostro Paese, costituisce un luogo di elezione e piattaforma per lo sviluppo economico delle attività manifatturiere, turistiche, culturali e creative. Ciò sembra essere ancor più vero laddove queste città non gravitano intorno ad aree metropolitane più ampie (ad alta intensità cultural-creativa), che ne possono condizionare a vario titolo le direttrici di sviluppo, in particolare quelle che fanno dell'economia circolare una priorità strategica.

Infatti, reti di micro e piccole imprese manifatturiere anche innovative unite al turismo, cultura e alla creatività inserite in un contesto reticolare formato dalle “città medie” contribuiscono alla formazione di tassi di crescita economica più elevati in quanto le dimensioni non sono tutto: la dimensione di una città non determina i suoi risultati in ambito economico se tra loro si creano reti di imprese in reti di territori. Se ciò avviene, anche perché ricche di “capitale relazionale”, le città di medie dimensioni ottengono in generale risultati migliori rispetto a quelle più grandi e costituiscono un vero e proprio fattore di sviluppo anche nel nostro Mezzogiorno.

A questo si aggiunga che gli interventi regionali cofinanziati con i Fondi strutturali 2014-2020 e quelli che verranno con la nuova programmazione 2021-2027 a valere sulla nuova politica di coesione rappresentano un'occasione supplementare per confermare e rafforzare il ruolo dei modelli di sviluppo locale fondati sull'economia circolare e conseguire un maggiore impatto economico delle risorse destinate allo sviluppo delle MicroPMI organizzate in rete con un nuovo modello di business circolare. Ciò che nel par. 3 di questo lavoro chiameremo “reti a economia circolare”.

Secondo le previsioni dovrebbe essere destinata alle MicroPMI ben il 37% dell'ammontare totale dei Fondi strutturali. Ciò significa avere la possibilità di ben impiegare oltre 100 miliardi di euro di fondi strutturali: 30 miliardi di fondi strutturali già nel bilancio UE, 30 miliardi di cofinanziamento nazionale al 50%, 40 miliardi già nella competenza del Fondo sviluppo e coesione (Fsc) e valutare/suggerire/monitorare come l'ammontare previsto sarà destinato/utilizzato nei prossimi anni per le MicroPMI.

Al fine di massimizzare l'impatto di queste politiche, come ha suggerito anche l'OCSE nella Review sull'Italia del 2013³, *occorrerà migliorare il coordinamento delle azioni messe in essere a livello nazionale con quelle a livello regionale*. Solo in questo modo si potrà avvicinare e integrare la strategia dello Small Business Act ai modelli di sviluppo locale e alle MicroPMI dei territori italiani⁴ con la politica industriale più vicina alle esigenze della medio-grande impresa.

Una sfida che dovrà essere vinta, in uno scenario macroeconomico che ha conosciuto il più lungo periodo di recessione se si considera che gli unici anni del dopoguerra ad avere un andamento del PIL negativo sono stati il 1973 ed il 1993 contro i cinque tra il 2008 ed il 2014. Inoltre, al fine di contrastare gli effetti negativi che hanno investito l'“Area euro” lo scorso decennio, sono state adottate misure di politica economica restrittive pur necessarie nel breve periodo, ma che, nel medio periodo, hanno ulteriormente indebolito la domanda interna e il commercio intraeuropeo a favore di altre aree in espansione del nostro pianeta e hanno penalizzato le nostre imprese.

La fine della recessione e il consolidamento dei timidi segnali ripresa ancora in atto nel biennio 2019-2020 impongono, quindi, un cambio di passo. Occorre, cioè, invertire la priorità degli obiettivi strategici di politica economica, passando dal principio della “stabilità per la crescita” a quello della “crescita per la stabilità”, lasciandoci alle spalle un approccio di politica economica fondato su teorie economiche che Paul Krugman ha definito in maniera molto efficace “teorie zombie” ossia che sembravano morte ma che puntualmente risorgono (ad esempio: il mercato si autoregola e torna sempre in equilibrio, il mercato finanziario non ha bisogno di regole, l'alto debito pubblico frena la crescita del PIL, etc.)⁵.

In questo contesto, dove si delineano cambiamenti strutturali e percorsi innovativi da perseguire, lo sforzo che la comunità economica e istituzionale dovrà fare (Istituzioni, Associazioni di impresa, Banche, sindacati, imprese, Università, etc.) sarà rilevante nei prossimi anni. Un impegno che dovrà partire dalla valorizzazione delle sue peculiarità endogene (settoriali e del territorio) e dalla sua tradizione industriale e produttiva. L'Italia prima della crisi sembrava un'anomalia perché era l'unica nazione, oltre alla Germania, ad avere una quota di occupati nell'industria superiore alla soglia del 20%. Ciò che sembrava naturale per la Germania, con le sue grandi imprese, non lo era per l'Italia a causa della predominanza di imprese di micro e piccole dimensioni.

Dopo la crisi, il ruolo dell'industria in senso lato dovrà essere centrale e rappresentare un legame forte con l'economia reale, oggi reso labile dall'espansione dei servizi finanziari. Inoltre, è riemersa una netta distinzione fra le imprese che operano sui mercati internazionali (in espansione) e quelle vincolate al mercato interno

3 OCSE (2013), Review Italia.

4 Per un approfondimento sul tema: G. Capuano (2007), Meseconomia, FrancoAngeli, Milano.

5 Su questo argomento: J. Quiggin (2012), Zombie economics, Università Bocconi Editore, Milano.

(ancora in preoccupante stagnazione e penalizzate dall'euro "forte"). Il diverso andamento dei loro volumi d'affari ha creato una forbice che si allargherà probabilmente anche nei prossimi anni. Al punto che spesso si finisce con l'affidare la presenza industriale dell'Italia alle imprese orientate all'export, facendo di esse i rappresentanti di un capitalismo dinamico che è una sorta di punta di diamante della nostra modernità economica ma che costituisce solo una élite produttiva che non rappresenta l'intero sistema produttivo nazionale con la conseguenza di non sfruttare tutte le sue potenzialità. In questo modo, a livello macroeconomico, il Pil potenziale sarà sempre molto distante dal Pil reale, sia perché non tutte le imprese riescono a contribuire al massimo delle loro capacità alla formazione della ricchezza del Paese. Se a ciò si aggiunge anche "l'effetto Mezzogiorno" risulta essere conseguente che il nostro prodotto interno lordo (al momento unico e scientificamente affidabile indicatore statistico relativo della produzione della ricchezza annuale di un paese) crescerà sempre meno rispetto ai nostri *competitors* europei e mondiali.

Ci troviamo ora di fronte alla necessità di ridisegnare la geografia delle nostre imprese e delle funzioni dell'Italia industriale e produttiva in un nuovo paradigma dello sviluppo fondato sull'economia circolare, non ricorrendo solo a tassonomie del passato che noi definiamo "delle élite produttive" come l'Italia dei distretti o evocare il profilo delle medie imprese dinamiche ed esportatrici: occorre leggere il nostro tessuto produttivo nella sua interezza attraverso le filiere e le "reti di imprese circolari" e dove il territorio non rappresenta più il punto di arrivo ma di partenza delle "reti lunghe circolari" che oltrepassano i confini nazionali ed europei.

Un percorso, quindi, che si sta delineando attraverso la rappresentazione di un modello produttivo italiano articolato intorno ad un network di relazioni tra imprese (le reti di impresa e le filiere) che travalica le precedenti linee di demarcazione territoriale attraverso una lettura delle reti tra imprese e tra queste e le reti tra territori organizzate secondo i principi dell'economia circolare.

Il quadro che emerge risulta però ancora embrionale ma si tratta di un momento decisivo per elaborare una nuova *vision* e quindi una conseguente politica per lo "sviluppo circolare" tale da contribuire al superamento della crisi che punti sull'internazionalizzazione e sull'innovazione (i due aspetti sono spesso legati da un unico processo) delle nostre imprese e su un modello aziendale/territoriale delle reti seguendo il passaggio dal "capitalismo molecolare al capitalismo delle reti" dove il settore manifatturiero sia sostenuto nella sua intrapresa dal sistema creditizio e dal terziario avanzato.

Partire dall'impresa non per astratto economicismo ma perché l'impresa è sorta e si è fatta società, con la sua cultura e antropologia ha permeato la cultura diffusa del territorio. Appunto, impresa e territorio dovranno essere il fulcro intorno il quale costruire un nuovo modello di sviluppo circolare⁶.

Un approccio, quest'ultimo, che rappresenta un "laboratorio a cielo aperto", che non ha l'ambizione di indicare un nuovo percorso di sviluppo dell'economia italiana ma di aiutare a comprendere se il capitalismo familiare e di piccola impresa avrà la capacità di adattarsi alla "grande transizione" della crisi ovvero se è destinato ad un irreversibile declino.

2. Per una definizione comune di MicroPMI tra i Paesi OCSE

L'accompagnamento dei processi di globalizzazione dell'economia e di internazionalizzazione delle imprese nel nuovo paradigma dell'economia circolare da parte delle Istituzioni internazionali e dei Governi nazionali passa anche, come prius di ogni azione consapevole di *policy*, attraverso il monitoraggio e una corretta analisi delle dinamiche di flusso e di stock degli scambi commerciali e delle correlazioni intersettoriali tra imprese di Paesi diversi.

Quindi, l'esigenza di avere delle statistiche internazionali affidabili e comparabili tra di loro è uno dei problemi metodologici che economisti e statistici accademici e che operano nelle Istituzioni da tempo hanno posto e che solo parzialmente, allo stato attuale, hanno risolto.

⁶ Capuano, G. (2007), op.cit.

Un problema che interessa non solo il mondo occidentale tradizionalmente inteso ma anche i Paesi di recente e forte industrializzazione (tra questi la Cina, il Brasile, l'India, etc.) che oggi hanno importanti quote di mercato, sia in termini di PIL che di commercio internazionale.

In ogni caso, le criticità presenti nell'individuare delle comuni definizioni di classi dimensionali delle imprese non sono solo di tipo tecnico, ma anche di volontà politica di utilizzare, almeno nei Paesi OCSE, una definizione armonizzata di MicroPMI.

Al fine di fare il punto sullo stato dell'arte in materia e fornire alcune utili informazioni di base, sullo scenario di riferimento, abbiamo effettuato una prima ricognizione sui Paesi aderenti all'Unione europea e, più in generale, all' OCSE e alla Cina.

Nel primo caso, la situazione è molto chiara. Nei Paesi appartenenti all'Unione Europea la materia è disciplinata dalla Raccomandazione della Commissione Europea n. 2003/361/CE del 6 maggio 2003 (GUUE L 124 del 20 maggio 2003) che sostituisce la raccomandazione della Commissione Europea 96/280/CE del 3 aprile 1996. In Italia, la ripartizione per addetti segue quanto previsto dal Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 18 aprile 2005 (GU n. 238 del 12.10.2005), *Adeguamento alla disciplina comunitaria dei criteri di individuazione di piccole e medie imprese*, che aggiorna i criteri di individuazione delle microimprese, piccole e medie imprese, in accordo con la disciplina comunitaria.

Circa la *definizione della categoria delle piccole e medie imprese (micro, piccola e media impresa)*, come è noto, i parametri di riferimento, definiti nella Raccomandazione e recepiti nello schema di decreto del Ministero delle Attività Produttive sono i seguenti:

- **microimpresa** - a) meno di 10 occupati e, b) un fatturato annuo (corrispondente alla voce A.1 del conto economico redatto secondo la vigente norma del codice civile) oppure, un totale di bilancio annuo (corrispondente al totale dell'attivo patrimoniale) non superiore a 2 milioni di euro;
- **piccola impresa** - a) meno di 50 occupati e, b) un fatturato annuo, oppure, un totale di bilancio annuo non superiore a 10 milioni di euro;
- **media impresa** - a) meno di 250 occupati e, b) un fatturato annuo non superiore a 50 milioni di euro, oppure un totale bilancio annuo non superiore a 43 milioni di euro.

Nel secondo caso, ampliando lo scenario di riferimento, la situazione è molto più articolata e complessa. Da una prima analisi empirica effettuata su informazioni OCSE relative alla definizione di MicroPMI (con l'esclusivo riferimento al parametro degli addetti) di 33 Paesi sui 34 Paesi aderenti esaminati (ad esclusione dell'Australia) il risultato è stato il seguente: 24 Paesi utilizzano la definizione comunitaria (tutti i Paesi dell'UE aderenti all'OCSE più il Messico, la Svizzera e la Turchia), gli altri otto (Canada, Colombia, Israele, Korea del Sud, Nuova Zelanda, Russia, Thailandia e USA) utilizzano tutti delle definizioni nazionali diverse tra loro.

I Paesi dove l'ampiezza della definizione di PMI è più elevata, ossia fino a 500 addetti, sono gli USA ed il Canada; quella più piccola la ritroviamo in Nuova Zelanda dove per definire una grande impresa occorrono “solo” 100 addetti.

Sul versante opposto, è Israele a definire le micro imprese “più piccole”, quelle fino a 4 addetti; invece in Canada e Thailandia tale classe di addetti non è prevista. La Russia presenta il caso più emblematico del “caos” statistico presente nelle varie definizioni nazionali: la dimensione delle micro imprese è quella più ampia tra i Paesi esaminati (fino a 15 addetti) insieme alla classe dimensionale prevista per le piccole imprese (fino a 100 addetti), mentre per le classi medie e grandi imprese i limiti superiori sono uguali a quelli comunitari (medie imprese fino a 250 addetti e oltre i 250 addetti la classe dimensionale delle grandi imprese).

Tab. 3 - Definizioni di MicroPMI in termini di addetti in alcuni Paesi OCSE

Paese	Micro Imprese	Piccole Imprese	Medie Imprese	Grandi Imprese
Canada	-	0-99	100-499	oltre 500
Colombia	fino a 10	11-50	51-200	oltre 200
Israele	0-4	05-20	21-100	oltre 100
Korea del Sud	0-9	10-99	100-299	oltre 300
Nuova Zelanda	0-9	10-49	50-99	oltre 100
Russia	0-15	16-100	101-250	oltre 250
Thailandia	-	0-50	50-200	oltre 200
USA	0-9	10-99	100-499	oltre 500

Fonte: elaborazione propria su dati OCSE e Fonti nazionali

Una prima proposta che nasce da questa prima lettura dei dati, che ovviamente andrebbe approfondita e affinata metodologicamente, è che, partendo dalle conoscenze delle caratteristiche della struttura produttiva dei singoli Paesi, potrebbe essere opportuno seguire il seguente compromesso: utilizzare la definizione comunitaria di micro (0-9 addetti) e piccole imprese (10-49 addetti) e quella anglosassone di media impresa (50-499 addetti) con la grande impresa che andrebbe oltre i 500 addetti.

In conclusione, da questa prima analisi delle definizioni nazionali di MicroPMI nei Paesi OCSE, si evince molto chiaramente che urge un lavoro di armonizzazione delle definizioni al fine di rendere le statistiche internazionali relative alle imprese, comparabili tra di loro con maggiore attendibilità, colmando una lacuna che potrebbe avere un forte impatto sulle analisi economiche fondate su dati quantitativi e sui conseguenti interventi di *policy* a favore del sistema produttivo.

Nel caso della definizione di una PMI in Cina, infine, la situazione è molto più complessa. La categorizzazione si basa sulla legge cinese sulla promozione delle PMI, che è stata pubblicata nel 2003. La classificazione dipende dal settore produttivo in termini di numero di dipendenti, vendite e attività. La tabella 4 offre una panoramica della classificazione esatta di una piccola o di una media impresa. Specifici criteri sono previsti per l'industria, costruzioni, vendita all'ingrosso, la vendita al dettaglio, il trasporto, la posta e gli hotel e ristoranti.

Data questa classificazione, poco conosciuta anche alla gran parte degli addetti ai lavori, in Cina una piccola impresa passa dai 100 addetti per il commercio al dettaglio ai 300 addetti per l'industria ai 500 addetti per il settore trasporto. Molto più articolato per le imprese cosiddette "medie", dove il *range* è molto più ampio, potendo raggiungere anche i 2.000 addetti nel settore industriale e i 3.000 addetti in quello delle costruzioni ossia dalle 8 alle 12 volte rispetto a quanto previsto in Europa. In pratica, dato il quadro definitivo e la scarsa conoscenza in materia da parte degli operatori occidentali, è difficile poter fare delle analisi comparate sia di tipo statistico che economico tra le imprese cinesi e quelle dei Paesi europei e più in generale con quelle dei Paesi OCSE. Quindi, occorrerebbe una maggiore armonizzazione delle definizioni di MicroPMI tra le principali economie del mondo al fine di avere uno scenario chiaro e attendibile, propedeutico per chi, per compiti istituzionali o di business, deve costruire delle consapevoli trattative commerciali con la Cina.

In ogni caso, le criticità presenti nell'individuare delle comuni definizioni di classi dimensionali delle imprese non sono solo di tipo tecnico, ma anche di volontà politica di utilizzare, almeno nei Paesi OCSE, una definizione tendenzialmente armonizzata pur tenendo conto delle peculiarità della struttura produttiva di ogni singolo Paese.

Si potrebbe studiare, quindi, una definizione internazionale di piccole e medie imprese per “*classi dimensionali non rigide*” che presenti dei *range* di ampiezza dimensionale condivisi con delle soglie massime dimensionali. Solo per dare una indicazione: per essere definita “piccola impresa” non si dovrebbe superare, ad esempio, la soglia dei 100 addetti, mentre una “media impresa” non dovrebbe avere più di 500 addetti. Sopra questa soglia si definiscono le aziende “grandi imprese”.

Tab. 4 - Definizioni settoriali di PMI in Cina

Categoria di dimensioni	Industrie	Occupazione	Assetto totale	Entrate commerciali
Piccole Imprese	Industria	<300	<40 milioni RMB	<30 milioni RMB
	Costruzioni	<600	< 40 milioni RMB	<30 milioni RMB
	Commercio Ingrosso	<100		<30 milioni RMB
	Commercio Dettaglio	<100		<10 milioni RMB
	Trasporto	<500		<30 milioni RMB
	Posta	<400		<30 milioni RMB
	Hotel & ristoranti	<400		<30 milioni RMB
Medie Imprese	Industria	300 - 2.000	40 milioni RMB – 400 milioni	310 milioni RMB-300 milioni
	Costruzioni	600 - 3.000	40 milioni RMB – 400 milioni	<30 milioni RMB – 300 milioni
	Commercio Ingrosso	100 - 200		30 milioni RMB – 300 milioni
	Commercio Dettaglio	100 - 500		10 milioni RMB – 150 milioni
	Trasporto	500 - 3.000		30 milioni RMB – 300 milioni
	Posta	400 - 1.000		30 milioni RMB – 300 milioni
	Hotel & ristoranti	400 - 800		30 milioni RMB – 300 milioni

Fonte: National Bureau of Statistics of China

In conclusione, la difformità delle definizioni costituisce un elemento di confusione e di distorsione degli obiettivi in sede di accordi internazionali, alcuni di grosso impatto commerciale come ad esempio il “*Transatlantic Trade and Investment Partnership*” (TTIP tra Ue e USA) e il “*Comprehensive Economic and Trade Agreement*” (CETA tra Ue e Canada) o gli Accordi commerciali con la Cina, e di individuazione delle corrette *policy* nel processo di introduzione e accompagnamento delle imprese all’economia circolare. Un problema definitorio che prima o poi andrà necessariamente affrontato.

3. L’economia circolare come nuovo paradigma di riferimento per le imprese

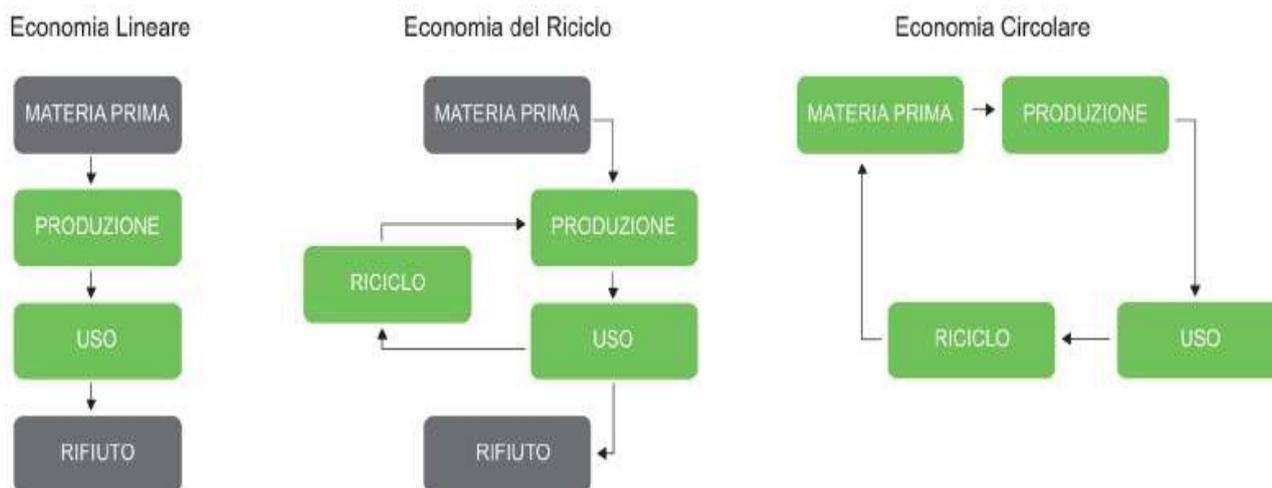
Dopo avere illustrato in breve lo scenario di riferimento in termini di composizione, criticità e definizioni del sistema di impresa italiano e internazionale, in questo paragrafo entreremo nel merito di come l’economia circolare possa diventare un modello di sviluppo di riferimento sia per le *policy* che per le imprese.

A questo proposito, già negli anni settanta con il Rapporto “*Limiti alla Crescita*” del *Massachusetts Institute of Technology* e del Club di Roma, si sollevavano le prime preoccupazioni non solo economiche ma anche

sociali e ambientali connesse all'attuale modello di sviluppo economico basato su una crescita illimitata del consumo delle risorse disponibili e del capitale naturale.

Partendo da questa premessa, la grande sfida che l'Italia e l'Ue, insieme alle imprese, dovranno affrontare sin da subito è rispondere in modo adeguato ed efficace alle complesse dinamiche ambientali e sociali che il passaggio graduale dall'economia lineare (materia prima-produzione-uso-rifiuto, come fin dalla prima rivoluzione industriale era stata pensata la catena del valore), passando per l'economia del riciclo (materia prima-produzione-uso- poi in parte riciclata e in parte rifiuto, come a partire dagli anni settanta-ottanta fino ad oggi è stata concepita) per finire all'economia circolare (materia prima-produzione-uso-riciclo) comporta e comporterà maggiormente nei prossimi anni.

Fig. 1 – Dall'economia lineare all'economia circolare



In particolare, per “*circular economy*” si intendono quei sistemi che generano l’uso più efficiente di risorse attraverso l’estrazione del massimo valore possibile dai prodotti e dai materiali durante l’utilizzo e che estendono la longevità del prodotto attraverso il riutilizzo. Una definizione, quest’ultima, che si focalizza sulla massimizzazione dell’efficienza nell’utilizzo di un prodotto o materiale.

Una riconversione strategica del nostro sistema economico alla “*circular economy*” che dovrà essere attuata in maniera graduale ma costante, in grado comunque di mantenere allo stesso tempo la competitività del sistema produttivo italiano, se consideriamo che circa il 30% del nostro PIL è prodotto grazie alle esportazioni di circa 200mila imprese.

Un altro fattore da tenere ben presente nella progettazione del processo di cambiamento da parte dei *policy makers*, e che a seconda dei punti di vista può costituire un punto di forza e/o una criticità, è la piccola dimensione delle nostre imprese in tutti i settori merceologici, se paragonata alla media europea, senza scomodare le altre economie leader del pianeta.

Ciò perché la riconversione in “termini circolari” di alcuni processi di produzione richiede ingenti investimenti con elevati costi fissi con un ammortamento nel medio-lungo periodo. Investimenti che sicuramente saranno programmati con difficoltà dalle imprese di più piccole dimensioni che, come visto nei paragrafi precedenti rappresentano la quasi totalità delle nostre imprese, anche appartenenti ad una filiera, se non sostenute da incentivi finanziari e/o agevolazioni anche di tipo fiscale.

Il rischio, se non tutta la filiera produttiva risponderà ai medesimi criteri di circolarità, sarà quello di vanificare ciò che di buono si farà a monte o a valle del processo. In sintesi, il modello di economia circolare non si può applicare a “macchie di leopardo” altrimenti perde tutta la sua efficacia ovvero se ne riducono le potenzialità.

Queste preoccupazioni sono fondate se consideriamo, come visto in precedenza, che il nostro sistema di impresa è costituito da circa 5 milioni di micro e piccole imprese (di cui solo circa 22.000 sono medie imprese e solo circa 3.300 le grandi imprese) di cui circa 100mila imprese sono costituite sotto forma di cooperative.

Considerata la forte parcellizzazione del nostro sistema produttivo, quindi, la sfida non si porrà solo in termini “industriali” con la creazione di nuove forme di aggregazione di imprese e di reti di impresa e l’irrobustimento di quelle esistenti (finalizzate all’applicazione dei principi dell’economia circolare), ma anche e soprattutto in termini sociali e culturali, e che avrà un impatto sulle abitudini e stili di vita dei cittadini-consumatori.

Il “modello rete”, infatti, è stato individuato come il modello organizzativo tra quelli maggiormente rispondenti alle esigenze delle nostre piccole imprese che potesse più facilmente favorire il superamento delle carenze strutturali presenti nel sistema produttivo e favorire lo sviluppo dei territori ove queste imprese sono localizzate.

Una simile priorità ha preso forma partendo da alcuni elementi oggettivi caratterizzanti il nostro sistema imprenditoriale che qui nuovamente sintetizziamo: un sistema strutturalmente composto da milioni di micro e piccole imprese (il 99,4% del totale delle imprese italiane ha meno di 49 addetti di cui il 95,2% ha meno di 9 addetti) capillarmente diffuso su tutto il territorio nazionale; con una dimensione media più piccola in tutti i settori rispetto alla media europea: 4 addetti contro la media europea di 6,2 addetti; nel manifatturiero il confronto è dato tra i 9 addetti dell'Italia e i 14,6 addetti nell'Ue²⁷; una piccola dimensione che in molti casi risulta essere una “barriera all'entrata” ai processi di internazionalizzazione/innovazione; spesso sottocapitalizzate per circa 200 miliardi di euro (Banca d'Italia – Relazione Annuale Vari anni) e con problemi di trasmissione/successione di impresa (circa 600mila imprese nei prossimi anni dovranno affrontare questo problema) dovuti anche all'alta età media degli imprenditori (più della metà dei nostri imprenditori ha più di 65 anni).

Fare rete tra imprese sul territorio significa interdipendenza stabile e governata, che affida a un legame affidabile la possibilità di usare al meglio – in termini di risultati economici – la conoscenza posseduta dai suoi singoli nodi.

Chi non lavora in rete, in altri termini, non è soltanto più “isolato”, ma è anche meno efficiente, più rigido e meno creativo e quindi meno performante. Poiché queste carenze riducono il rendimento degli investimenti in conoscenza e in sostenibilità ambientale, è possibile stimare che col passare del tempo l'impresa “isolata” diventi anche meno “sapiente e ecologica” e quindi meno competitiva sul mercato. L'utilizzo della rete come modello organizzativo favorisce questi processi di aggregazione e di investimento, riduce l'isolamento e migliora il posizionamento competitivo delle imprese e rende più facile l'organizzazione del business in termini circolari.

Su queste basi concettuali, nel 2009, il Ministero dello Sviluppo Economico individuò il “contratto di rete”⁷ come nuova forma di aggregazione aziendale, poi divenuto legge 33/2009 e implementato dalla Legge 99/2009 (Legge “Sviluppo”) e successive modifiche. Da allora lo strumento ha trovato dei riscontri molto positivi presso le imprese italiane se al dicembre 2019 sono stati costituiti ben 5.863 contratti di rete (al 31 dicembre 2014 erano solo 1.884) che hanno coinvolto 34.766 imprese (al 31 dicembre 2014 le imprese erano solo 9.812 imprese) (Fonte: Infocamere). Sostanzialmente, sia i contratti di rete stipulati che le imprese partecipanti, in un quinquennio sono triplicati.

A livello regionale, è il Lazio ad avere più imprese organizzate in contratto di rete con 8.878 imprese, seguito dalla Lombardia (3.585 imprese) e dal Veneto (2.755 imprese). La sorpresa positiva viene dal Sud con la Campania che si posiziona al 4° posto con ben 2.614 imprese.

Partendo da queste premesse, la grande sfida che l'Italia e l'Europa dovranno affrontare sin da subito è rispondere in modo adeguato ed efficace alle complesse dinamiche ambientali e sociali che il passaggio graduale dall'economia lineare all'economia circolare comporta, in particolare in una economia europea dove

⁷ Per un approfondimento sul tema: A. Tunisini, G. Capuano, T. Arrigo e R. Bertani, (2013), *Contratto di rete. Lo strumento Made in Italy per integrare individualità e aggregazione*, Franco Angeli, Milano.

circa il 99% delle imprese a meno di 49 addetti. Una criticità, quest'ultima, da tenere ben presente nella progettazione del processo di cambiamento in materia ambientale da parte dei *policy makers*.

In questo contesto, al fine di superare la “barriera all’entrata” dimensionale delle nostre imprese e favorire la loro partecipazione all’economia circolare in questa sede si presenta una proposta: istituire il “contratto di rete circolare” ossia un contratto di rete tra imprese organizzate in filiera o appartenenti allo stesso settore e/o a settori diversi che abbia come specifico obiettivo “la realizzazione di un processo produttivo circolare” lungo tutta la catena del valore.

La stretta collaborazione tra imprese *green*, quindi, avrebbe come fine ultimo la riduzione degli scarti di produzione, il favorire il risparmio e l’efficientamento energetico (come ad esempio l’uso di sistemi di *smart grid* in produzione e della certificazione 50001) e l’allungamento del ciclo di vita dei prodotti.

La sola introduzione dello strumento del “contratto di rete circolare” nel nostro sistema normativo sarebbe a costo zero per la finanza pubblica in quanto basterebbe una semplice norma che integri quella già esistente relativa al contratto di rete che, come visto in precedenza, gode di un elevato gradimento presso le imprese sia a Nord che a Sud del nostro Paese.

Infine, con l’obiettivo di stimolare la partecipazione delle piccole imprese al “contratto di rete circolare” si potrebbero, e solo per un tempo determinato, prevedere anche incentivi/agevolazioni con una specifica premialità in termini di credito di imposta e/o di defiscalizzazione degli utili, in toto o in parte, prodotti dall’attività economica dovuta al “contratto” e non dalle singole imprese. Ai *policy makers* la decisione di dotare eventualmente di risorse finanziarie il nuovo strumento.

Da un punto delle imprese, inoltre, sarà necessario rivedere i loro modelli di business in un contesto di economia circolare. Un processo di riposizionamento strategico e competitivo che sarebbe favorito dalla creazioni di “reti a economia circolare” attraverso il contratto di rete.

In quest’ottica è possibile affermare che la maggior parte dei modelli aziendali tradizionali andrebbero rivisti in quanto essi si fondano sull’aggiunta di valore a un particolare prodotto, mentre un modello circolare si concentra sulla conservazione di valore lungo tutto il ciclo di vita dei prodotti.

In un’economia lineare viene creato valore lungo i differenti passaggi che portano le materie prime a divenire un prodotto finito e dopo l’uso i prodotti sono indirizzati verso processi di smaltimento portando, alla perdita del valore residuo associato al prodotto smaltito.

Nel caso dell’economia circolare non vi è perdita di valore a seguito dell’utilizzo del prodotto finito, in quanto lo stesso viene conservato e accresciuto grazie ad attività di riciclo e riutilizzo, che portano alla reintroduzione delle risorse nel sistema produttivo.

Sulla base di questa visione è possibile identificare, lungo tutto il ciclo di creazione del valore, un numero sempre crescente di modelli aziendali che le imprese possono adottare per ottenere vantaggi di tipo circolare. In letteratura, fino ad oggi, i principali modelli di azienda circolare sono identificabili in tre categorie: “ingresso circolare”; “modelli di utilizzo circolare”; “modelli di uscita circolare”⁸.

In riferimento all’ cosiddetto “ingresso circolare”, l’impresa si concentra in particolare sulle fasi di progettazione e produzione dei prodotti. In questa categoria ricade ad esempio il modello della «Filiera Circolare», che promuove lo sviluppo di attività che garantiscano alle imprese l’accesso a input produttivi rinnovabili, riciclabili o biodegradabili. Altro esempio di modello di ingresso circolare riguarda la progettazione dei prodotti, che caratterizza le aziende che portano sul mercato beni di consumo pensati per essere durevoli, facili da sottoporre a manutenzione, riparare, aggiornare, rinnovare o rilavorare.

Nell’ambito dei modelli di “utilizzo circolare” rientrano le aziende che si concentrano sulla fase di utilizzo del prodotto, promuovendone un utilizzo ottimale e garantendo la conservazione del valore aggiunto. I modelli

⁸ Per una ulteriore approfondimento, tra gli altri: P. Giangualiano e L. Solimene (2019), *Economia circolare: principi e sfide per la trasformazione delle imprese*, in *Economia Italiana*, Editrice Minerva Bancaria, Roma, 2019/1.

aziendali più diffusi in questo ambito sono fortemente connessi al concetto di Sharing Economy, in particolare per quanto concerne le piattaforme di condivisione. Sono ricomprese nei modelli di Utilizzo Circolare anche le aziende che si avvalgono del modello Prodotto come Servizio (*PAAS – Product As A Service*).

Infine, i modelli di “uscita circolare” si concentrano sulla fine della vita dei prodotti e sul mantenimento del valore aggiunto di un bene dopo la fase di utilizzo. In questi modelli aziendali le entrate sono generate dalla trasformazione di prodotti dopo l’uso in nuovi prodotti o in risorse utili per aggiungere valore, ridurre i costi o ridurre gli scarti. Rientrano in questo ambito tutti i modelli di business che riguardano l’estrazione e la distribuzione delle materie prime secondarie, il riciclo dei rifiuti e di rinnovamento e manutenzione dei prodotti usati.

In conclusione, sia da un punto di vista delle *policy* che delle strategie aziendali, è stato avviato un percorso che porterà ad un paradigma fondante per una nuova politica industriale, nella speranza che esso possa costituire solo l’inizio di un “*new deal*” e che possa favorire nel tempo un passaggio soprattutto culturale all’economia circolare del nostro sistema produttivo, in cui si supporti e si valorizzi soprattutto il ruolo strategico delle imprese in rete sostenibili e innovative e delle startup, al fine di creare reddito e occupazione a basso impatto ambientale.

L’Italia ha le caratteristiche e le capacità per farlo e deve cogliere questa opportunità per sviluppare nuovi modelli di business che sappiano valorizzare al meglio il *Made in Italy* e il ruolo delle imprese appartenenti anche al sistema cooperativo, con particolare riferimento alle imprese sostenibili e innovative che sono quelle che recenti studi hanno indicato come “le maggiori creatrici di occupazione”.

4. *Primi tentativi di misurazione dell’economia circolare*⁹

Quanto detto finora pone alla luce un altro problema: come misurare l’economia ed i modelli di business aziendali secondo il nuovo paradigma? Quali sono i set di indicatori più adatti in un contesto nazionale e internazionale nel quale aziende e Istituzioni hanno intrapreso i primi passi verso un’implementazione diffusa delle teorie e dei modelli economici alla base dell’economia circolare.

Infatti, se da un lato le Istituzioni sono chiamate a fornire un quadro legislativo più chiaro e organico, capace non solo di stimolare l’adozione di modelli aziendali circolari da parte delle imprese, ma soprattutto di abbattere i vincoli normativi che ad oggi limitano ancora la transizione verso un’economia circolare (pensiamo ad esempio alle criticità normative che le aziende devono fronteggiare nell’utilizzo delle materie prime secondarie), dall’altro, insieme alle imprese, hanno il compito di promuovere attivamente lo sviluppo di una cultura aziendale maggiormente improntata verso la sostenibilità e la responsabilità sociale di impresa, al fine di fornire uno stimolo concreto verso l’adozione di nuovi modelli di “business circolare” per la creazione di valore nel lungo periodo.

Di conseguenza, tali cambiamenti pongono la necessità di individuare un nuovo set di indicatori che consentano la “misurazione” dell’economia circolare sia in termini di processi che di prodotti.

In questa materia le metodologie adottate e il set di indicatori proposti sono ancora in una fase sperimentale e la letteratura specialistica non presenta ancora soluzioni condivise e consolidate scientificamente. Un percorso, comunque, iniziato da qualche anno anche in sede internazionale che ben presto darà i suoi risultati.

4.1 Misurare la «Circolarità» attraverso la definizione di uno specifico set di indicatori

A tal fine, il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed il Ministero dello Sviluppo Economico hanno pubblicato un documento dal titolo molto esplicitivo: «**Indicatori per la misurazione**

⁹ Molti dei passaggi ripresi in questo paragrafo sono tratti da: Documento di consultazione pubblica redatto dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in collaborazione con il Ministero dello Sviluppo Economico, Roma, 2018.

dell'economia circolare» a seguito della consultazione pubblica iniziata il 30 luglio 2018 e terminata il 1 ottobre 2018.

Il documento delinea una prima proposta operativa di schema per la misurazione della «circularità» attraverso la definizione di uno specifico set di indicatori.

Tutte le attività economiche sono misurabili per permettere di valutare con certezza i risultati ottenuti attraverso un bilancio (efficienza o inefficienza).

Ne consegue che tutte le azioni di “economia” circolare devono essere necessariamente misurabili.

È necessario definire precisi riferimenti di misurabilità dell'economia circolare, altrimenti sarebbe alquanto difficile (se non impossibile), ottenere dei riscontri in termini di risultati dalle azioni perseguite o da perseguire e di conseguenza valutare i benefici in termini economici e di salvaguardia delle risorse.

L'“economia” regola il mercato e quindi è essenziale che l'“economia circolare” prenda a riferimento le stesse regole. Che sia un paese, una regione, una città, un prodotto o un servizio, una risorsa materica, idrica o energetica, l'economia è in grado di quantificarne il valore avvalendosi di unità di misura internazionali.

Misurare la circularità è essenziale per dare concretezza e riferimenti univoci alle azioni perseguite o da perseguire: è fondamentale ottenere un riscontro che dimostri molto chiaramente i risultati ottenuti in termini di sostenibilità economica ed ambientale nella gestione delle risorse.

E' necessario individuare un insieme di parametri che permettano di quantificare la «circularità» di prodotti, servizi, organizzazioni, in base ai benefici che generano sia in termini di riduzione delle risorse non rinnovabili impiegate, sia in termini di risorse rinnovabili utilizzate.

Questo approccio è relativamente semplice se si considerano la quantità di materiali impiegati oppure i consumi energetici, mentre risulta più articolato nel momento in cui deve essere valutata la circularità dei requisiti come l'estensione della vita utile di un prodotto o le attività di condivisione.

Esistono a livello nazionale ed internazionale esempi di metodi più o meno articolati per la misurazione della circularità, e l'elemento comune a tutti questi metodi è caratterizzato dalla redazione di un bilancio input-output.

Sono principalmente cinque gli elementi chiave dell'economia circolare, che possono essere declinati attraverso alcuni indicatori.

Per una facile applicabilità, soprattutto per le piccole e medie imprese, sarebbe opportuno che il risultato finale si identifichi con un unico indice di circularità che in questo modo potrà essere facilmente rapportato agli aspetti economici. Tale indice dovrà avere come riferimento:

- **La circularità del flusso di risorse impiegate**, deve tenere conto di tutte le componenti in termini di materiale e di energia rispetto al bilancio, in particolare:
 - input (materiali ed energia se da fonte rinnovabile, materiali da riciclo, riciclo permanente, riuso, ecc.);
 - output (materiali destinati al riciclo, riuso o discarica) .
- **La circularità di utilizzo** deve tener conto dell'incremento del fattore di utilizzo dei materiali, sia mediante l'estensione della vita utile con misure ad hoc, sia valutando il maggior numero di utilizzatori dello stesso bene mediante l'applicazione dei principi di condivisione di un prodotto o di un «prodotto come servizio» rispetto ad approcci di vendita e di utilizzo tradizionali.

I risultati così ottenuti potrebbero essere utili nel dare più trasparenza al mercato ed evitare forme di informazioni ingannevoli che non esprimono con chiarezza cosa sia stato realmente fatto: l'obiettivo è di premiare le azioni più virtuose e smascherare quelle di «green washing».

Il tema della «misurazione della circularità» così come proposto, dovrà essere affrontato su due livelli:

- **Macro:** come strumento da applicarsi al sistema paese;
- **Micro:** come strumento da applicarsi al sistema delle imprese e delle altre attività pubbliche e private.

A livello di **indicatori macro**, la Commissione Europea, inoltre, sta sviluppando un sistema che analizza:

La fase di produzione e consumo

- produttività delle risorse/consumo materiale domestico/ consumo di materie prime;
- quota del GPP (focus sui CAM per circolarità) rispetto agli appalti pubblici;
- generazioni di rifiuti (per capita e per unità di PIL);
- rifiuti alimentari.

La fase di gestione dei rifiuti

- Tasso di riciclo dei rifiuti urbani;
- Tasso di riciclo per specifici flussi di rifiuti.

Le materie Prime/Seconde

- Contributo dei materiali riciclate alla domanda di materie prime;
- Quota di commercio delle materie Prime Seconde.

Competitività, innovazione, economia

- Investimenti privati, occupazione e valore aggiunto dei settori di riciclo, riparazione, riuso;
- Numero di brevetti e diffusione sul mercato di prodotti riciclati e delle MPS.

La misurazione della circolarità «**Micro**» deve essere, invece, uno strumento utile ad imprese, Pubblica Amministrazione ed altri soggetti privati per valutare, attraverso un bilancio, le quantità di risorse impiegate in relazione agli aspetti di sostenibilità economica ed ambientale. In questo modo le aziende hanno la possibilità, anche autonomamente, di redigere un proprio bilancio di circolarità e di coinvolgere i propri fornitori e clienti lungo tutta la filiera.

E' essenziale che i due livelli «**Macro e Micro**» abbiano un punto di convergenza sulle metriche adottate per favorire uno scambio reciproco dei risultati anche in un'ottica di confronto e di possibili obiettivi di miglioramento da raggiungere per filiere di prodotti.

4.2 Misurare la “ circolarita' ” di un prodotto

Altro aspetto è misurare la circolarità di un prodotto o servizio. Ciò deve rappresentare un obiettivo di tutte le aziende per prendere atto delle quantità e tipologie di risorse naturali impiegate, tra l'altro, in termini di:

- Rinnovabili e non rinnovabili;
- Riciclate, riciclate permanenti e riciclabili;
- Biodegradabili e compostabili;
- Sostenibilità economica.

Si tratta di realizzare un bilancio «input»/«output» considerando l'intero ciclo di vita del prodotto.

L'approccio può essere graduale sia nel considerare le tipologie di risorse da inventariare (materie energetiche) sia per il grado di approfondimento (coinvolgimento o meno dei fornitori o altri soggetti della filiera).

La fase di inventario deve essere molto accurata al fine di evitare approssimazioni che possono creare elevati margini di errore nella metodologia di calcolo. I dati di inventario utili per la fase di produzione sono già in possesso delle aziende in quanto rappresentano le specifiche di ogni singolo prodotto. Oltre ai dati di produzione devono essere presi in considerazione quelli relativi agli imballaggi, alla fase d'uso (manutenzione e sostituzione dei componenti), ed in fine quelli di smaltimento e riciclo (per competenza in possesso di municipalizzate, consorzi o organismi nazionali).

Durabilità, frequenza d'uso o riuso e condivisione del prodotto, sono requisiti che devono essere necessariamente considerati nella valutazione di circolarità, in quanto permettono di ottenere indicazioni sull'efficacia di impiego del prodotto. Ci possono essere delle difficoltà nel confrontare indicatori fisici (come materiali impiegati e rifiuti generati), con indicatori di utilizzo (es. fattore di carico) e nell'ambito degli indicatori fisici dover includere sia risorse materiche che energetiche.

Una soluzione al problema è di adottare KPI (Key Performance Indicators), che permettono di mettere in relazione tutti e cinque gli elementi chiave dell'economia circolare e quindi sia i fattori fisici che quelli di utilizzo per arrivare ad un unico risultato univoco.

Per ciascuna fase del ciclo di vita del prodotto, accanto al dato delle risorse impiegate e delle modalità d'uso, deve essere preso in considerazione il dato economico che permette di valutare l'economicità di processo. In questo modo per le imprese è possibile definire scenari di mercato intervenendo ad esempio sulle scelte dei materiali o sulla modalità di vendita del bene come prodotto o come servizio.

La scelta della migliore (o delle migliori) soluzione da perseguire può essere individuata solo attraverso la definizione di scenari di mercato dove mediante valutazioni ambientali ed economiche e di flussi di impiego di risorse, si riescono a identificare possibili implicazioni e criticità del sistema, ottenendo in questo modo indicazioni utili per le modifiche da apportare. La componente economica, accanto a quella fisica, permette di ottenere un quadro di insieme in termini di circolarità e quindi di valutare concretamente, ad esempio, se la scelta di impiegare determinate risorse garantisce una maggiore durabilità, riparabilità e riciclabilità al prodotto.

La misurazione della circolarità è un approccio che si affianca ad altri strumenti di valutazione di impatto ambientale per prodotti e/o servizi, come la *Life Cycle Assessment* o la *Carbon Footprint*.

La misurazione della circolarità è requisito essenziale per dare concretezza alle azioni da perseguite in materia di economia circolare, verso una maggiore trasparenza per il mercato e per il consumatore. Da ciò ne deriva che:

- **azioni di fiscalità e di incentivi pubblici** possono prendere a riferimento i risultati ottenuti con tale misurazione. Se per il legislatore fiscalità e incentivi devono essere strumenti di "premiabilità", allora questa deve essere un volano che, da una parte riconosce all'impresa il raggiungimento di un risultato e dell'altra deve spingere verso una domanda di mercato sostenibile. Per fare tutto ciò è essenziale per il legislatore stabilire dei criteri puntuali e riconoscibili sul metodo di assegnazione del merito e quindi, la misurazione della circolarità di un prodotto o di un servizio, può essere la soluzione da perseguire. In questo modo è più semplice per il legislatore avere un quadro generale del sistema e stabilire le priorità su cui agire anche attraverso forme di incentivi rivolte al consumatore in fase di acquisto.

- **il consumatore**, in quanto attore principale di tutta l'economia del paese, deve essere coinvolto attivamente nel perseguire azioni responsabili e sostenibili durante l'acquisto di un prodotto. Per far ciò è necessario mettere in grado lo stesso consumatore di comprendere e valutare la "circolarità" di un prodotto. La comunicazione deve essere semplice, riconoscibile e trasversale per differenti categorie merceologiche in modo da permettere al consumatore di comprendere e confrontare le informazioni.