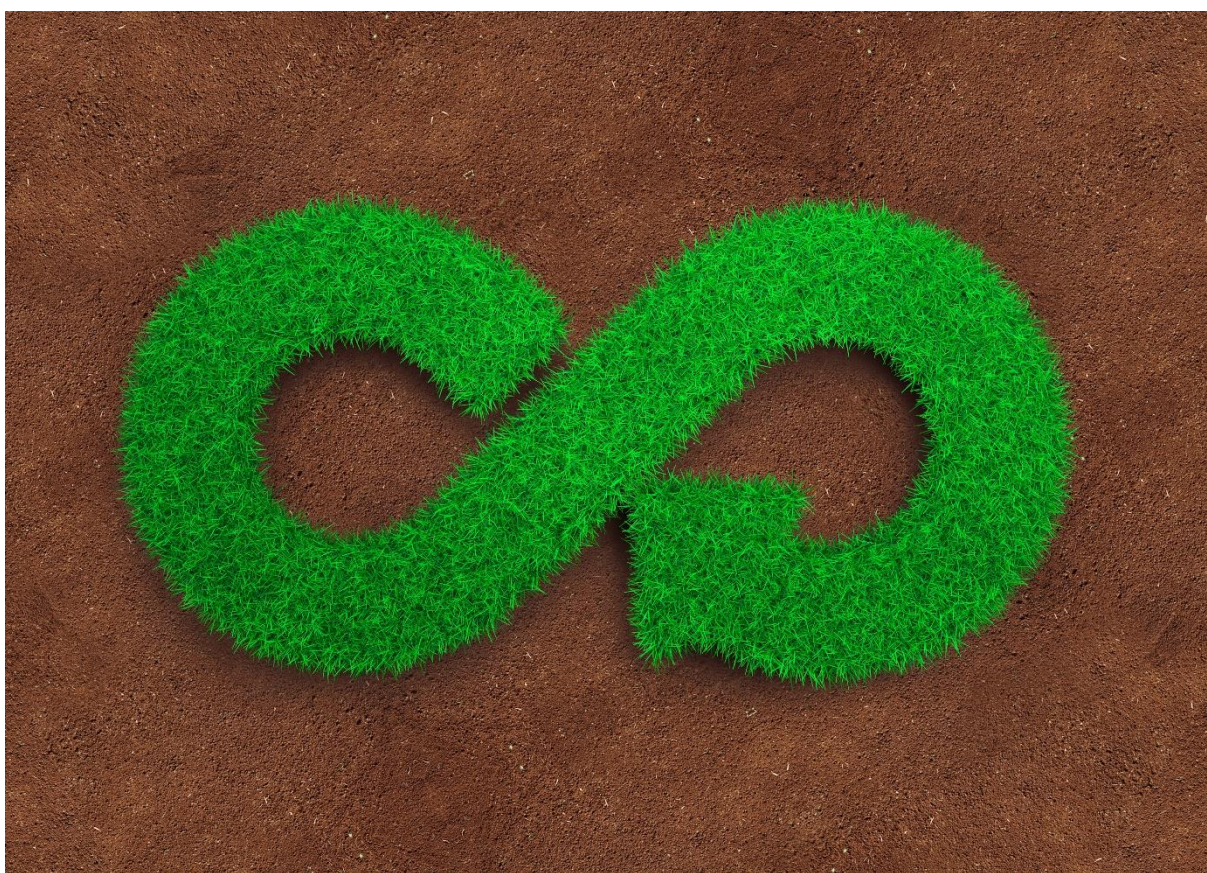


Economia circolare Veneto. Foresight manageriale



Economia circolare Veneto. Foresight manageriale

L'iniziativa promossa da Fondirigenti e realizzata da Confindustria Veneto SIAV, prevede una serie di servizi di ricerca applicata sull'Economia Circolare. Per economia circolare si intende un'economia pensata per potersi rigenerare da sola, un sistema economico pianificato per riutilizzare i materiali in successivi cicli produttivi in modo da ridurre al massimo gli sprechi.

I concetti che stanno alla base dell'economia circolare, dell'uso, riuso, riciclo, implicano una revisione se non globale, consistente di tutto il processo industriale per ripensare il prodotto in termini di riutilizzo. Questa evoluzione tutte le fasi di produzione, logistica compresa. Uno degli obiettivi del progetto riguarda proprio un passaggio fondamentale: trasferire ai manager le competenze per gestire questo cambiamento da un punto di vista operativo.

Gli obiettivi

I servizi offerti sono inglobati in una ricerca applicata che poggia sulle basi della conoscenza disponibile in tema di cambiamenti climatici, economia circolare e modelli di governance manageriale per accompagnare il cambiamento e la revisione dei business model aziendali. Obiettivo principale è di costruire una solida base concettuale, metodologica e strumentale ed inoltre produrre metodologie di valutazione di impatto potenziale e degli approcci di diffusione della ricerca per l'utilizzo a livello regionale, multiregionale e nazionale, nonché comunitario.

Il quadro di insieme della ricerca è arricchito con strategie di coinvolgimento attivo di un gruppo di dirigenti, imprenditori, rappresentanti associativi ed esperti territoriali che beneficeranno dei risultati e concretamente potranno avviare nei rispettivi territori o aziende pratiche di intervento e finanziamento connesse a quanto sopra definito. Le strategie comunicative diffonderanno la conoscenza e la strumentazione definita nella ricerca applicata ad un pubblico ampio di manager che operano a livello territoriale, nazionale ed europeo.

Le attività

L'iniziativa si rivolge ai dirigenti e alle imprese del Veneto, con servizi di ricerca applicata sull'Economia Circolare che specificamente consistono nelle seguenti attività:

- ✓ Thematic understanding: contenuti e metodologie di analisi in tema di cambiamenti climatici ed economia circolare. Produzione di reportistica tecnico-scientifica, identificazione e modellizzazione di metodologie innovative finalizzate alla creazione di awareness tematico ed applicativo.
- ✓ Sharing and Application: produzione di modelli e metodologie per il trasferimento di conoscenza e per la costruzione di roadmap di intervento rivolte in particolare alle Pmi in tema di economia circolare ed evoluzione del Management Requirement.
- ✓ Case Histories: rassegna di dieci casi aziendali significativi nell'applicazione della Circular Economy. Recensione di casi internazionali, nazionali e regionali.

Info: www.factoryofknowledge.net

[Economia circolare Veneto](#)

ECONOMIA CIRCOLARE: foresight manageriale

- 1. Thematic understanding**
- 2. Sharing and application**
- 3. Case Histories**

Servizi di ricerca applicata sull'economia circolare per i dirigenti e le imprese del Veneto a cura di Gabriella Bettiol, Elisabetta De Checchi, Stefano Miotto. Ricerca finanziata da Fondirigenti CIG: 7818567598

Indice

Premessa: foresight manageriale	2
1. Thematic understanding	4
1.1 Trend Macroeconomici e competitività del Nord Est	5
1.2 I cambiamenti climatici ed il loro impatto economico	9
1.3 Economia circolare ed innovazione: una visione aziendalistica	13
1.3.1 <i>Impatto sulla revisione dei business model</i>	16
1.3.2 <i>Impatto organizzativo e sulle risorse umane</i>	20
1.4 Strumenti manageriali e alleanze innovative per l'economia circolare	22
1.4.1 <i>Strumenti manageriali per l'economia circolare</i>	22
1.4.2 <i>Alleanze innovative: le reti per l'innovazione sostenibile</i>	23
1.5 Metodologie per il trasferimento di conoscenza per l'innovazione sostenibile	24
1.5.1 <i>Action Learning e Action Research</i>	25
1.5.2 <i>Reading</i>	26
1.5.3 <i>Conversation</i>	28
2. Sharing and Application	30
2.1 Indicazioni e strumenti della Commissione Europea	31
2.2 Il Booklet "Let's help SME's to go circular"	32
2.3 Le Reti Europee per la Circular Economy	36
2.4 Roadmap per l'economia circolare	37
3. Case Histories	40
3.1 Imprese con posizionamento internazionale	42
3.2 Imprese del territorio con sbocchi internazionali	47
3.3 Imprese del territorio focalizzate sui servizi	52
3.4 Giovani imprese "Smart"	55
4. Valutazione di impatto "potenziale"	59
5. Allegati	69

Premessa

"Il mondo cambia come i disegni in un caleidoscopio: le tendenze si espandono, si contrappongono, si disgregano, si fondono, si disintegrano e svaniscono, mentre altre si formano, nulla resta costante. I trend più importanti non conoscono confine e condizionano ogni aspetto della società: i trend globali hanno il potenziale di cambiare profondamente il modo in cui il mondo funzionerà domani, e possono impattare più velocemente di quanto si possa pensare. Ecco allora la necessità di predisporre strumenti in grado di permettere alle aziende (...ed alle persone delle imprese...ed il management) di prepararsi al cambiamento, cercando di affrontare la complessità e ridurre l'incertezza..."

Alberto Felice De Toni, Anticipare il futuro, 2015

La complessità del mondo moderno ci impone di cambiare il nostro modo di agire e di pensare, portandoci inevitabilmente a scoprire nuove strade. I tradizionali modelli di *forecast* (previsione) basati sulle proiezioni di dati ed eventi passati hanno lasciato spazio a strumenti e modelli più avanzati, guidati da logiche non più previsionali ma bensì di anticipazione del futuro (*foresight*) in grado di costruire possibili scenari sulla base dell'individuazione di segnali esterni e di trend emergenti, per rispondere a un cambiamento che è sempre più interconnesso, accelerato e discontinuo.¹ Uno dei trend che sicuramente richiede un approccio di *foresight* sia da un punto di vista aziendale e soprattutto da un punto di vista manageriale, riguarda il fenomeno o trend della *circular economy*. Risulta quindi necessario avere un quadro approfondito di questo nuovo paradigma di sostenibilità che intreccia al suo interno diversi fattori e tematiche molto diverse tra loro che portano la *circular economy* ad essere uno dei trend più complessi dei nostri tempi. I manager che si trovano coinvolti nel dover affrontare tali cambiamenti e innovazioni aziendali di prodotti, processi e organizzativi dovranno acquisire competenze "altre" e diverse rispetto alle specializzazioni funzionali.

In tale contesto è di vitale importanza per i manager saper leggere e intercettare i *megatrend* avendo a disposizione conoscenze e strumenti adeguati per riconoscere e sfruttare queste tendenze. I *megatrend* possono avere un forte impatto sul ruolo dei manager soprattutto nelle imprese innovative, dove risulta indispensabile sostenere il cambiamento in atto. In questo contesto è necessario per il management, intraprendere un'apertura, sia dal punto di vista delle competenze che fanno sì che i ruoli siano sempre meno definiti e circoscritti, vedi più avanti le ricerche sull'"ibridazione dei lavori" sia dal punto di vista della *vision* e della capacità di osservare i cambiamenti del mondo e del mercato, che richiedono una costante osservazione della realtà per identificare le tendenze e le opportunità da cogliere. Acquisire un nuovo *mindset* è un processo quindi non più rimandabile, termini come *circular economy*, *digital transformation* e *digital disruption*, stanno segnando il modo in cui sta avvenendo il cambiamento nell'ambito del business e dei sistemi organizzativi. Come tutti i cambiamenti, anche quello imposto dai *mega trend* colpisce non solo chi non è in grado di cambiare ma anche chi, pur cavalcando l'onda, non ha la giusta attitudine per un nuovo modo di lavorare. È necessario quindi rivedere il proprio *mindset* e ricalibrarlo sulla base dei nuovi scenari, sviluppando le *skills* più adeguate a gestire il cambiamento. Per questo motivo bisogna porre particolare attenzione a rafforzare e sviluppare le conoscenze e le capacità che oggi sono più richieste e, al tempo stesso, più rare. Sulla base della consapevolezza quindi che il manager è un

¹ De Toni Alberto F., Siagri R. e Battistella C., *Anticipare il futuro Corporate foresight*, EGEE, 2015

agente chiave nell'ambito degli ecosistemi che si stanno creando nei nuovi contesti competitivi ed uno degli attori principali per guidare il cambiamento, accanto alla figura dell'imprenditore, dovrebbe fungere da catalizzatore del cambiamento, dell'innovazione e del rinnovamento delle competenze e delle culture aziendali. Per i manager essere catalizzatori dell'innovazione e del cambiamento significa avere l'opportunità e l'interesse di far crescere la motivazione per l'evoluzione della propria professionalità e disegnare nuove traiettorie per l'impresa. Come qualsiasi sistema, l'impresa si muove nello spazio, tra evoluzione ed estinzione, in una relazione tra due forze opposte. Da un lato quelle dinamiche che spingono verso il cambiamento per adattarsi il più fluidamente possibile a differenti e mutevoli contesti e dall'altro quelle di conservazione che vorrebbero preservare lo status quo. L'organizzazione deve quindi essere fluida e dinamica per convivere con uno stato di continuo e accelerato cambiamento. Ecco perché la figura e l'identità stessa del manager richiede un salto evolutivo urgente. Oggi, l'unico leader possibile è colui che sa generare futuro nell'impresa, promuovendone l'evoluzione, conoscendo e attuando quelle pratiche che rendono un'organizzazione capace di cogliere il futuro nel suo momento emergente, mentre la realtà cambia. Le organizzazioni necessitano quindi di sviluppare una cultura aperta e un maggiore orientamento al futuro mediante lo sviluppo di creatività e intuizione, così da poter vivere e operare in uno stato di costante cambiamento e innovazione. Se l'azienda vuole mantenersi competitiva, deve poter disporre di manager capaci di interpretare, reagire e prevedere il cambiamento, creando da esso opportunità per "giocare d'anticipo" e affrontare le sfide del futuro. Si può dire quindi che al manager oggi è richiesta una visione dell'azienda in quanto sistema vivente, che ne interpreti tutte le funzioni con un approccio integrato, mettendo in campo un mix di competenze tecnico specialistiche e competenze trasversali orientate al *forsight manageriale* affinché le organizzazioni possano evolversi non solo per sopravvivere, ma per essere protagoniste nei nuovi sistemi competitivi a livello globale.

L'intento della prima parte della ricerca è quello di segnalare ed approfondire alcune tematiche che permettano di "inquadrare" il tema della *circular economy* in relazione all'andamento macroeconomico del territorio ed ai contesti competitivi di riferimento, delineare le tematiche che più influenzano i *megatrend* di cui si è parlato sopra ed in primis i cambiamenti climatici, la relazione tra economia circolare ed innovazione, l'impatto sui business model e le nuove competenze organizzative e della professionalità ormai definite "ibride". Seguono alcune metodologie innovative per trasferire conoscenza ai manager ed alle imprese.

Nella seconda parte si metteranno a disposizione dei manager strumenti elaborati a livello Europeo specifici per la chiarificazione e l'accompagnamento delle Piccole e Medie Imprese verso l'economia circolare e l'uso delle risorse naturali. Verranno evidenziati network di ricerca, trasferimento tecnologico e di conoscenza e di servizi che operano a livello europeo ed ai quali potersi riferire anche per sviluppare progetti avanzati di innovazione "sostenibile" e le nuove reti di innovazione regionali che insistono sul tema della sostenibilità. Infine verranno portate ad evidenza alcune prassi internazionali, nazionali e territoriali che in diverso modo hanno applicato in *advance* in toto o in alcuni segmenti l'innovazione riferita alla *circular economy*.

1

THEMATIC UNDERSTANDING

1.1 Trend Macroeconomici e competitività del Nordest

I trend globali rappresentano veri e propri fenomeni in grado di modellare il presente e il futuro, trasformando e talvolta rivoluzionando per sempre le nostre vite.² Per capire meglio di cosa si tratta, basti pensare a quelle forze strutturali del cambiamento che hanno impatto sulla società, l'economia e la cultura nell'ultimo decennio. Tra queste troviamo le smart city e le nuove infrastrutture intelligenti, le nuove tecnologie come cloud, big data e la realtà virtuale, le reti di connessioni e interscambio di ultima generazione, la robotica, l'automazione industriale "green", la produzione e gestione di energia pulita e la sostenibilità. Sono dunque dei movimenti anticipatori che con il tempo diventano parte della vita di tutti noi, cambiando le nostre abitudini e l'ambiente che ci circonda. In un mondo caratterizzato da rapidi mutamenti e da un'elevata probabilità di grandi sconvolgimenti, risulta tanto difficile quanto necessario quindi cercare di guardare e prevedere i futuri trend economici e sociali. Anticipare i cambiamenti che stanno interessando il nostro pianeta, siano essi demografici, tecnologici, sociali, ambientali o legati alla sfera geopolitica, richiede di monitorare una vasta gamma di "micro-level forces" che modellano e trasformano in continuazione l'ambiente in cui viviamo, al fine di identificare tutti quei segnali apparentemente deboli o poco significativi che possono però rivelarsi di fondamentale importanza in futuro e diventare potenti forze di cambiamento. Da un punto di vista macroeconomico e microeconomico, i Megatrend sono di fondamentale importanza perché trasformano i mercati, accelerano la selezione naturale tra le aziende determinandone il successo o l'insuccesso. Per questo il compito più sfidante e al tempo stesso più determinante per il futuro di individui, aziende, e governi consiste nell'individuare un Megatrend fin dalla sua nascita, interpretandone i primi segnali di cambiamento e intuendone il potenziale. Alcuni Trend sono più forti e significativi di altri, un esempio lampante è la crescita della popolazione globale: entro il 2020 ci saranno 475 milioni di persone in più sulla Terra e di queste, l'83% saranno in Africa e in Asia. Se la forza lavoro in Europa diminuirà, in Africa aumenterà del 30% e sarà necessario trovare un nuovo equilibrio tra queste due aree. Anche la forte urbanizzazione che entro il 2050 porterà il 70% degli esseri umani

a vivere nelle città o nelle smart cities rappresenta un Megatrend che cambierà il volto del nostro pianeta e anche le nostre abitudini. Il contesto socioeconomico subirà pesanti mutazioni nei prossimi decenni grazie anche alle nuove tecnologie che porteranno una maggiore automazione sul lavoro, una sempre più presente interconnessione e di conseguenza a una iper-competizione tra aziende, governi e lavoratori. Secondo uno studio condotto dall' ESPAS (European Strategy and Policy Analysis System) è possibile individuare cinque principali tendenze globali:

1. L'invecchiamento della popolazione e l'aumento della ricchezza della middle class;
2. Lo spostamento del potere politico ed economico verso l'Asia;
3. La rivoluzione tecnologica con le sue applicazioni e cambiamenti radicali e dirompenti su quasi tutti gli aspetti della società;
4. L'aumento del consumo energetico e i nuovi modelli di produzione che rendono sempre più difficile gestire la scarsità di risorse.
5. L'interdipendenza fra i paesi, in contrasto con il potenziamento della governance globale che rende l'ordine mondiale più fragile e imprevedibile.³

È proprio sul megatrend legato all'uso energetico e ai nuovi modelli di produzione per gestire la scarsità delle risorse, che la Commissione Europea sta affrontando una delle più grandi sfide mai affrontate prima d'ora. Nel settembre 2015, l'Assemblea generale delle Nazioni Unite e i paesi di tutto il mondo hanno sottoscritto l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile (Agenda 2030 delle Nazioni Unite) e i suoi 17 obiettivi (OSS), decidendo così un elenco concreto di "cose da fare per le persone e il pianeta". Gli OSS, insieme all'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici, costituiscono la tabella di marcia per un mondo migliore e per il quadro globale di cooperazione internazionale in materia di sviluppo sostenibile e delle relative dimensioni economiche, sociali, ambientali e di governance. L'UE è stata una delle forze trainanti dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e si è pienamente impegnata a darvi attuazione. L'Europa è stata da molti anni a questa parte, all'avanguardia nelle politiche a favore dello sviluppo sostenibile.

² www.am.pictet.it/blog/articoli/tecnologia-e-innovazione/megatrend-come-cambiano-le-nostre-vite

³ <https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/espas-report-2015it.pdf>

Il livello di benessere economico raggiunto nella prima metà degli anni 2000, il modello di economia sociale di mercato realizzato in molte aree del continente e l'attenzione della protezione dell'ambiente naturale, soprattutto nei paesi nordici, hanno condotto l'Unione europea non solo ad adottare legislazioni orientate a ridurre gli impatti negativi dei processi economici sui fenomeni ambientali e sociali, ma anche a darsi obiettivi ambiziosi per gli anni futuri (si pensi alla Strategia Europa 2020) e a battersi in campo internazionale per la firma di accordi orientati a rendere sostenibile il futuro del pianeta.⁴

La Commissione Europea per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità nel lungo periodo, ha condiviso una vision che chiama tutti gli stakeholder sia pubblici che privati a giocare attivamente un ruolo fondamentale in questo percorso verso il 2030. Nel 2019 è stato pubblicato un *"Reflection paper – towards a sustainable europe by 2030"* per coinvolgere i diversi portatori d'interesse in un dibattito lungimirante e costruttivo.



In previsione al 2030 molta attenzione è stata posta sull'utilizzo di risorse energetiche sostenibili, predisponendo uno dei quadri strategici più completi a livello globale per la transizione energetica e la modernizzazione dell'economia, integrando le politiche per il clima, l'energia, i trasporti e la ricerca. Gli obiettivi fissati dall'UE prefigurano di raggiungere l'utilizzo di almeno il 32% di energie rinnovabili e almeno il 32,5% di efficienza energetica, riducendo le emissioni di gas effetto serra di almeno il 40%. L'altro ambito nel quale si è posto un grande interesse, riguarda lo sviluppo di un piano strategico per il riciclo e il riuso dei rifiuti, in particolare per quanto riguarda la produzione,

l'utilizzo e la gestione della plastica. La Commissione da questo punto di vista ha posto l'attenzione nello sviluppo di un'industria della plastica intelligente, innovativa e sostenibile, in cui la progettazione dei prodotti e la gestione rispettino le esigenze di *"use, reuse and recycle"*, generando crescita e occupazione, contribuendo a ridurre la dipendenza dall'importazione dei combustibili fossili.

L'adozione dell'Agenda 2030 pone l'Europa e l'Italia di fronte ad una triplice sfida di enorme complessità:

Integrare gli OSS nei propri programmi a breve e medio termine;

- Definire sul piano concettuale un nuovo modello di sviluppo che integri in modo innovativo le opportunità derivanti dalle nuove tecnologie, riduca i costi di transizione, soprattutto in termini sociali, sia attraente sul piano politico e si basi su una piena collaborazione tra soggetti privati e pubblici;

- Essere credibili a livello internazionale, così da poter promuovere i propri valori in tutto il mondo e sostenere il cambiamento globale.⁵

Il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, in preparazione alla strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile, ha svolto un'analisi di posizionamento dell'Italia, rispetto ai 17 OSS e ai 169 target, utilizzando un ampio insieme di indicatori statistici, oltre a informazioni di carattere quantitativo.⁶ Ne risulta che nel 69% dei casi valutabili, ovvero per 99 su 143 target la situazione risulta insoddisfacente, ponendo l'Italia molto distante dagli obiettivi fissati per la povertà, la salute, l'energia, le disuguaglianze, le performance economiche, lo stato delle infrastrutture e delle città, la qualità dell'ambiente e delle istituzioni dall'agenda delle Nazioni Unite. Guardando alle valutazioni comparative proposte da centri di ricerca internazionali, l'indice sintetico elaborato dal Sustainable Development Solutions Network (SDSN) e dalla fondazione Bertelsmann, utilizzando 62 indicatori elementari, conferma la posizione dell'Italia rispetto agli altri paesi OCSE che si colloca al trentesimo posto della graduatoria⁷. La situazione di arretratezza generale del nostro paese viene confermata anche dalla Commissione Affari Esteri della Camera dei Deputati, che ha deliberato lo svolgimento di un'indagine conoscitiva sull'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. In merito, riportiamo un passaggio trat-

⁴ Luca Paolazzi, Teresa Gargiulo e Mauro Sylos Labini, *"Le sostenibili carte dell'Italia"* – Marsilio, 2018

⁵ Luca Paolazzi, Teresa Gargiulo e Mauro Sylos Labini, *"Le sostenibili carte dell'Italia"* – Marsilio, 2018

⁶ Luca Paolazzi, Teresa Gargiulo e Mauro Sylos Labini, *"Le sostenibili carte dell'Italia"* – Marsilio, 2018

⁷ SDG Dashboard for OCSE Countries - <http://sdgindex.org>

to dalla conclusione del sopracitato documento che, in qualche modo, fornisce indicazioni circa lo stato dell'attuazione dell'Agenda 2030 in Italia e che può già rappresentare uno spunto utile per le riflessioni che accompagneranno la parte finale di questo rapporto:

"Sul piano nazionale, l'indagine conoscitiva ha permesso di delineare un quadro ricognitivo dei ritardi e delle inadeguatezze del nostro Paese nel percorso dello sviluppo sostenibile delineato dall'Agenda 2030: è emersa in primo luogo la carenza di adeguati ed innovativi strumenti legislativi in materia di consumo del suolo, gestione delle risorse idriche e di strategie di lungo periodo (nei campi dell'energia, dell'economia circolare e della lotta ai cambiamenti climatici), cruciali per il futuro del Paese. (...) Al contrario, con l'approvazione di un insieme «sistemico» di politiche è possibile migliorare sensibilmente la performance complessiva, anche se servono specifici interventi in settori fondamentali."

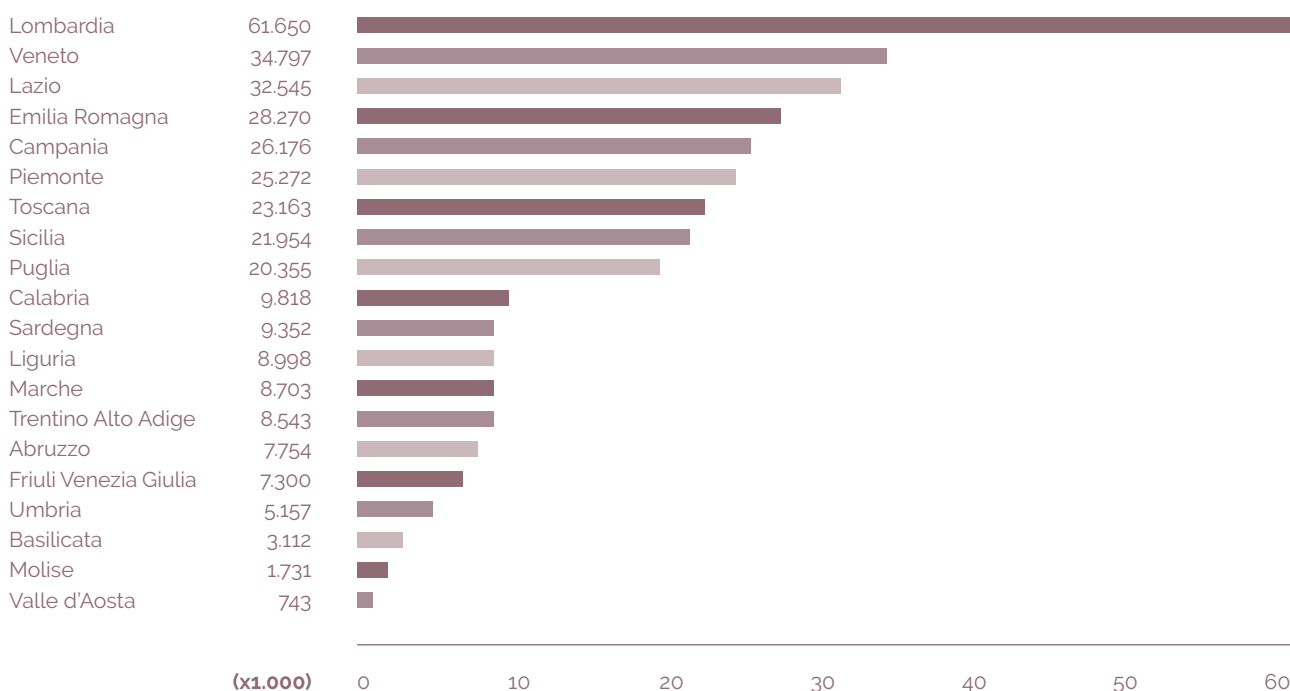
Rispetto agli obiettivi indicati dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per un futuro più sostenibile,

il Veneto si posiziona fra le regioni italiane più virtuose. Secondo il report GreenItaly 2018⁸ il Veneto è la seconda regione in Italia per numero di imprese che hanno effettuato investimenti in prodotti e tecnologie green nel periodo 2011-2017, con oltre 35.000 aziende, di cui 6570 nella provincia di Verona, che rappresentano il 28,7% di tutte le imprese del territorio provinciale.

Se la sfida alla sostenibilità è fortemente sentita dal tessuto imprenditoriale, altrettanta attenzione è stata posta sul tema dalla Regione Veneto. Il report statistico 2018⁹ della regione mostra come l'impegno dell'amministrazione regionale si stia concentrando principalmente sul tema della mobilità sostenibile, in particolare si stanno portando avanti importanti investimenti nel campo della sharing mobility, carsharing e bikesharing, di parcheggi di interscambio posti in zone chiave per evitare al massimo gli ingressi delle vetture private nelle città, della mobilità elettrica e dell'infomobilità, agevolando gli spostamenti del trasporto pubblico mediante l'uso delle più moderne tecnologie.

Graduatoria regionale secondo la numerosità delle imprese che hanno effettuato eco-investimenti nel periodo 2014-2017 e/o investiranno nel 2018 in prodotti e tecnologie green

Fonte: Unioncamere



⁸ <http://www.symbola.net/ricerca/greenitaly-2018/>

⁹ <http://statistica.regione.veneto.it/Pubblicazioni/RapportoStatistico2018/index.html>

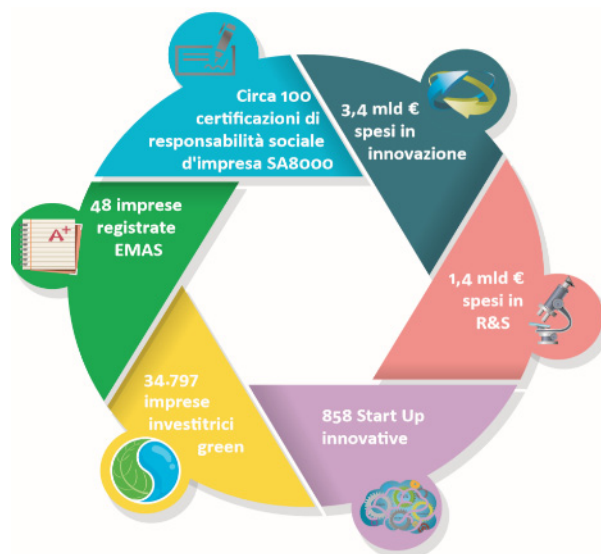
In Veneto il trasporto su strada rappresenta il maggiore responsabile delle emissioni inquinanti, sfiorando il 28% del totale, ovvero 8,6 milioni di tonnellate all'anno. Anche se l'80% della mobilità della regione avviene tramite mezzi motorizzati, secondo il 1° Rapporto sull'economia della bici in Italia e sulla ciclabilità nelle città di Legambiente, Treviso merita il titolo di bike-friendly poiché raggiunge il 25% nell'utilizzo della bicicletta per gli spostamenti urbani e tra le prime dodici città¹⁰ per la mobilità in bicicletta si posiziona anche Padova che registra un 17%. L'esistenza di queste realtà d'eccellenza in termini di sostenibilità rappresentano vere e proprie forze trainanti verso il cambiamento e verso una mobilità più "green".

Una ricerca promossa da Confindustria Veneto e realizzata in collaborazione tra Fondazione Nordest e Fondazione Cuoia (aprile 2019) sulla "sostenibilità ambientale e sociale" che ha visto coinvolte 402 imprese di cui il 75% con più di 50 addetti, segnala come:

- negli ultimi tre anni il 62% dichiara di aver intrapreso almeno 5 politiche volontarie legate alla sostenibilità ambientale;
- che le azioni intraprese con maggiore frequenza siano riconducibili a: 65% a risparmio energetico e riduzione dei consumi, 63% ad investimenti in tecnologie ed attrezzature rispettose dell'ambiente, 54% alla riduzione degli imballaggi, 57% alla riduzione dei rifiuti.
- tra le competenze maggiormente presenti in azienda quelle relative al Management dei rifiuti, notevolmente da migliorare quelle legate alla cultura aziendale, alla revisione dei processi, alla logistica, alla progettazione dei prodotti, al marketing green,

Riguardo alla sostenibilità sociale le azioni intraprese dal 62% delle imprese riguardano prevalentemente iniziative rivolte al miglioramento del benessere dei propri dipendenti (orari ed interventi sull'ambiente del lavoro).¹¹

A sostegno dei dati forniti in precedenza, secondo l'ultimo rapporto statistico regionale del 2019, il Veneto figura tra le regioni Italiane più dinamiche nel campo dell'innovazione, anche se gli investimenti sul PIL (1,3%) rimangono ancora al di sotto della media nazionale (1,4%) e della sostenibilità, confermandosi la quarta regione italiana per numero di start up innovative (8,8% del totale nazio-



nale). In Veneto oltre il 65% delle start up innovative produce nel comparto dei servizi: in particolare prevalgono la produzione di software e consulenza informatica e le attività di ricerca e sviluppo. Inoltre le imprese venete che hanno effettuato eco-investimenti nel periodo 2014-2017 e/o investiranno nel 2018 in prodotti e tecnologie green sfiorano le 35 mila unità, il 10,1% delle investitrici green del Paese. Le province venete a maggiore presenza di imprese green sono Vicenza, Treviso e Padova, con un'incidenza percentuale vicina al 30% del totale delle imprese provinciali.

Un altro grande ambito nel quale la Regione Veneto si dimostra molto all'avanguardia e può essere utilizzato come indicatore della sensibilità delle organizzazioni e imprese nei confronti dell'ambiente e delle responsabilità legate alla produzione e alla pressione che questa esercita sugli ecosistemi è rappresentato dalle certificazioni. La certificazione EMAS impegna le aziende sull'adozione di politiche e pratiche legate alla gestione ambientale e parallelamente garantisce vantaggi legati alla riduzione di alcuni costi e rischi, costituendo quindi per le stesse un netto vantaggio competitivo e di immagine. Il numero di organizzazioni/imprese venete registrate nel 2017 nell'ambito del sistema di ecogestione e audit (EMAS) dell'Unione europea è pari a 48, il 5% del totale nazionale. Questo approccio rientra nel più vasto concetto di responsabilità sociale d'impresa, che riguarda l'impegno imprenditoriale di gestire efficacemente le questioni legate

¹⁰ <http://statistica.regione.veneto.it/Pubblicazioni/RapportoStatistico2018/index.html>

¹¹ <http://www.fnordest.it/gate/contents/analisi?openform&id=43DCFB30B8DC9297C12583CF00375074&restricttocategory=>

all'impatto etico, ambientale e sociale all'interno dell'azienda e nella società. L'intento di proteggere l'equilibrio e la buona crescita della comunità passa per lo sviluppo di un'attenzione del sistema

produttivo verso il territorio non solo tutelando l'ambiente, ma provvedendo ad integrare nelle strategie aziendali, oltre al perseguimento di logiche di profitto, la creazione di valore condiviso.

1.2 I cambiamenti climatici ed il loro impatto economico

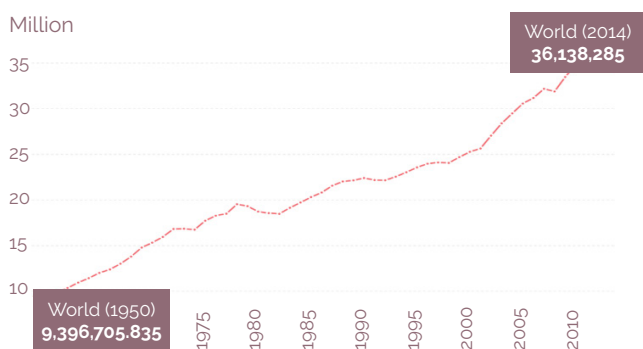
Il macrofenomeno a cui si può associare la necessità di introdurre il concetto e le pratiche di economia circolare sono senz'altro i cambiamenti climatici e le previsioni di impatto a livello economico e sociale.

Il 2017 è stato uno degli anni più caldi mai registrati. Secondo l'Organizzazione meteorologica mondiale la temperatura media nel quinquennio 2013-2017 è stata la più alta di sempre. I cambiamenti climatici stanno avendo importanti conseguenze in molti paesi in via di sviluppo, amplificando i livelli di povertà, riducendo lo sviluppo e favorendo i flussi migratori. L'aumento delle temperature, dovuto alla continua crescita e concentrazione delle emissioni di gas serra come il biossido di carbonio (o CO₂), il metano e il protossido di azoto hanno portato ad un cambiamento climatico più rapido e più rilevante rispetto agli ultimi diecimila anni, ossia da quando esiste la nostra civiltà.

Se andiamo indietro fino ad un milione di anni fa, troviamo che la concentrazione di gas serra in atmosfera non ha mai superato le 290 parti per milione. Ora sono 440 ppm.

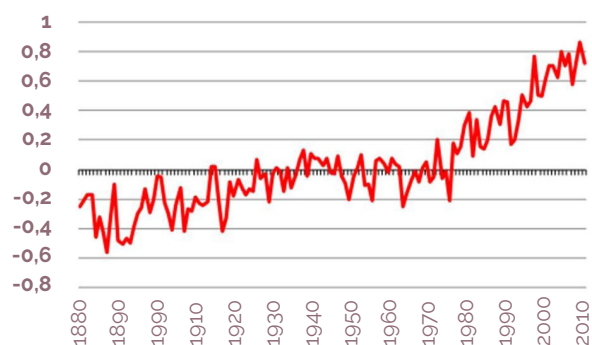
I cambiamenti climatici hanno da sempre interessato la Terra e fino a qualche secolo fa erano principalmente dovuti a fenomeni naturali quali ad esempio le oscillazioni dell'asse terrestre e i fenomeni vulcanici. Dall'inizio della rivoluzione industriale, la concentrazione atmosferica dell'anidride carbonica è aumentata del 40% a causa del massiccio uso di combustibili fossili, la concentrazione del gas metano è cresciuta del 150% e la concentrazione del protossido di azoto è cresciuta del 20%.¹² Se diamo uno sguardo al fenomeno a livello globale, la situazione risulta molto complessa e accentuata. Dal 1960 le emissioni di CO₂ sono aumentate del 400%,¹³ la temperatura media terrestre è aumentata nell'ultimo secolo di 0,8°¹⁴ e il livello dei mari di circa 30 cm.¹⁵

CO₂ Global Emissions (1960-2014)



Scostamento dalla media (periodo 1951-1980) della temperatura terrestre (media) annua dal 1880 al 2010

Fonte: Rielaborazione dati NASA



¹² www.italiaclima.org/approfondimenti-climatici/cosa-sta-succedendo-al-clima/

¹³ World Bank data: <https://data.worldbank.org/topic/climate-change>

¹⁴ www.climate.gov

¹⁵ USGCRP (2017). "Climate Science Special Report. Chapter 12: Sea Level Rise". science2017.globalchange.gov. Retrieved 2018-12-27

In assenza di politiche correttive in grado di affrontare a il tema dei *climate change* come una delle più importanti minacce ai nostri sistemi socioeconomici, nei prossimi 20 anni, si prevedono cambiamenti drastici e irreversibili negli ecosistemi globali che influenzeranno il clima, la biosfera, i continenti e gli oceani. La Banca mondiale stima che, entro il 2025, i cambiamenti climatici contribuiranno ad aggravare i problemi di scarsità di cibo e acqua, che interesseranno 1,4 miliardi di persone. Di fronte alla crescente domanda di materie prime, la capacità mondiale nel settore dell'estrazione dovrebbe raddoppiare entro il 2030. Si prevede che la domanda di cibo crescerà del 50% rispetto al 2008 e tra 1,9 e 2,6 miliardi di persone potrebbero non avere accesso alle risorse idriche.

L'aumento del consumo globale sarà legato principalmente alla crescita della popolazione e all'aumento dei redditi. Entro il 2030, il 93 % dell'aumento del consumo proverrà da paesi non-OCSE ed il risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili non saranno sufficienti a limitare la crescita delle emissioni di CO₂. Secondo gli ultimi dati, il consumo mondiale di energia nel 2030 sarà del 30% superiore rispetto ai valori del 2010 e il mercato del gas naturale è destinato a crescere notevolmente, di circa il 50% entro il 2035.

"Il tema dei cambiamenti climatici non è solo un tema ambientale. È piuttosto una questione di rilevanza economica che riguarda le prospettive di crescita in tutte le regioni del mondo, l'uscita dalla povertà nei paesi in via di sviluppo, un attento utilizzo delle risorse per evitare di penalizzare le future generazioni, il tutto all'interno delle relazioni internazionali tra gli Stati – C. Carraro"¹⁶

I cambiamenti climatici non rappresentano solo un fattore in grado di influenzare l'ambiente in cui viviamo ma hanno anche delle importanti ripercussioni dal punto di vista economico. I danni stimati per il 2017 sono stati di circa 190 miliardi di dollari a livello mondiale, ovvero lo 0,27% del PIL. In proporzione significa che il nostro paese che rappresenta il 2% del PIL mondiale ha subito un danno pari ad almeno 4 miliardi di euro. Se molti sono i danni economici dai cambiamenti climatici, altrettanto elevate sono le risorse che a livello globale dovranno essere stanziare entro il 2030

per la mitigazione dei cambiamenti climatici e per evitare che questi peggiorino. Gli investimenti in iniziative, progetti, infrastrutture per la mitigazione dei cambiamenti climatici rientrano sotto il nome di *"climate finance"*. In particolare, per mantenere l'aumento della temperatura al di sotto della soglia dei 2°C rispetto ai livelli preindustriali, servono ingenti investimenti globali nel settore energetico, pari a circa 1.200 miliardi di dollari all'anno. Inoltre, dal 2010 al 2030 gli investimenti nei combustibili fossili dovrebbero diminuire del 20% rispetto ad uno scenario senza politiche di mitigazione, mentre quelli in energia a basso contenuto di emissioni (nucleare, rinnovabili ed impianti con cattura e stoccaggio di CO₂) dovrebbero aumentare di 147 miliardi di dollari all'anno in combinazione con un aumento di 336 miliardi di dollari in investimenti annuali in efficienza energetica nel settore dei trasporti, dell'edilizia e dell'industria. L'IPCC, ovvero l'Intergovernmental Panel on Climate Change, indica che la deforestazione potrebbe essere ridotta del 50% rispetto ai trend attuali grazie ad investimenti pari a 21-35 miliardi di dollari annuali. Ad oggi, i flussi finanziari indirizzati verso azioni di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici sono pari a 343-385 miliardi di dollari all'anno a livello globale, il 95% dei quali va alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra. La parte di questi flussi che va verso i Paesi in via di sviluppo è stimata tra i 39 e i 120 miliardi di dollari all'anno. Di questi, i finanziamenti pubblici sono pari a circa 35-49 miliardi di dollari mentre quelli privati internazionali tra i 10 e 72 miliardi.

"Non c'è alcun dubbio che dal punto di vista climatico siamo entrati in un'era nuova e in gran parte sconosciuta. C. Carraro"¹⁷

L'impatto di questi cambiamenti sul nostro pianeta è ormai irreversibile e gli effetti sono chiaramente visibili. Con una popolazione globale in costante crescita (entro il 2050 la popolazione globale sarà di circa 10 miliardi di persone¹⁸) e una quantità di risorse sempre più scarse, l'hype intorno a termini come "economia circolare", "sostenibilità" e "green" non è mai stato così alto come in questo periodo storico, dove ormai è evidente come il modello di produzione "lineare" a cui siamo storicamente abituati non può più funzionare all'interno di un sistema chiuso come il nostro pianeta, in cui le risorse disponibili sono presenti in quantità limitata.

¹⁶ <https://www.carlocarraro.org/argomenti/cambiamento-climatico/la-finanza-per-il-clima/>

¹⁷ Carraro C., Il cambiamento climatico può diventare un fattore di sviluppo economico, in Fondazione Nordest, Rapporto 2018

¹⁸ United Nations: www.un.org/development/desa/en/news/population/world-population-prospects-2017.html



È quindi necessario diffondere una nuova cultura imprenditoriale basata sul *"use, reuse and recycle"* dei materiali e dei prodotti che vengono generati all'interno dei processi produttivi creando un circolo virtuoso che permetta di azzerare gli scarti, agendo sul livello di *Awareness* (consapevolezza), *Acquisition* (acquisizione di conoscenza, competenza e tecnologia) e *Transformation* (innovazione).

Il Prof. Carlo Carraro (Presidente della European Association of Environmental and Resource Economists - EAERE) durante il suo intervento presso l'aula del senato a Palazzo Madama, in occasione della visita in Italia dell'attivista svedese Greta Thunberg (aprile 2019) ha affrontato diversi aspetti relativi al cambiamento climatico che vogliamo ri-proporre e sintetizzare in 10 punti, al fine di raccogliere in modo chiaro i principali aspetti su questa tematica, che come abbiamo visto è molto ampia e dalle molteplici sfaccettature:

1. Il cambiamento climatico è arrivato.

Trent'anni fa ne parlavamo come un problema del futuro. Oggi dobbiamo parlarne come una delle più importanti minacce ai nostri sistemi socio economici. I danni stimati per il 2017 sono di circa 190 miliardi di dollari a livello globale. Lo 0,25% del PIL mondiale.

2. Il cambiamento climatico è causato da noi umani.

È vero che nel passato variazioni climatiche sono già esistite, ma questa è diversa per cause e rapidità. La causa del cambiamento climatico in corso e la concentrazione di gas serra in atmosfera è dovuta soprattutto alla combustione di combustibili fossili. Oggi, la concentrazione di gas serra è del 30% più elevata che in tutta la nostra storia. Se andiamo indietro fino ad un milione di anni, troviamo che le concentrazioni di gas serra in atmosfera non hanno mai superato le 290 parti per milione. Ora sono 410 ppm. Siano entrati in una zona sconosciuta, ad altissimo rischio.

3. Abbiamo sottovalutato il problema.

Negli ultimi 40 anni abbiamo immesso gas serra in atmosfera più di quanto fatto in tutta la storia precedente dell'umanità. Il primo accordo globale per contrastare i cambiamenti climatici risale al 1992, da allora le emissioni sono sempre cresciute e ad un ritmo crescente. Da qui l'emergenza di oggi. Ci rimane meno tempo perché abbiamo sprecato troppo tempo.

4. Il cambiamento climatico non si può completamente più fermare.

Abbiamo già provocato un incremento della temperatura di uno grado nell'ultimo secolo. È pressoché inevitabile che nel corso di questo secolo la temperatura aumenterà di un altro grado. Questo cambierà le condizioni di vita in molte parti del pianeta.

5. Possiamo però limitare il cambiamento climatico a livelli non catastrofici, a cui ci sapremo adattare, a cui l'adattamento è possibile.

Per farlo dobbiamo ridurre le nostre emissioni di gas serra gestendo in modo intelligente e progressivo la transizione energetica verso le fonti rinnovabili, sfruttando tutte le soluzioni tecnologiche per aumentare l'efficienza energetica, trasformando le nostre città e i nostri modi di vivere, senza rinunciare al nostro benessere. Grazie ai progressi della scienza e della tecnologia è oggi possibile continuare a crescere e contrastare la povertà senza continuare ad emettere enormi quantità di gas serra in atmosfera.

6. Controllare il cambiamento climatico ha un costo limitato.

Tutte le stime mostrano che il costo macroeconomico complessivo è una piccola frazione del PIL (lo 0,06% in media). Il motivo è la competitività delle rinnovabili, oggi più convenienti dei combustibili fossili, si pensi ai bassi costi di soluzioni a bassa efficienza energetica (per esempio l'illuminazione a led) e al grande effetto di stimolo alla crescita e all'occupazione che la grande transizione energetica e infrastrutturale sarebbe in grado di generare.

7. Controllare il cambiamento climatico richiede importanti investimenti.

Se il costo è basso, non sono piccole le risorse che bisogna investire. La stima è che servano circa 800 miliardi all'anno a livello mondiale. Lo scorso anno gli investimenti (pubblici e privati) legati al clima (essenzialmente in impianti per rinnovabili e in miglioramenti dell'efficienza energetica) sono stati di 400 miliardi. I sussidi ai combustibili fossili, se completamente eliminati, genererebbe altri 400 miliardi. La tassazione delle attività economiche più inquinanti (già operativa in parte in Europa) potrebbe generare altri 200 miliardi. Le risorse ci sono e, ripeto, si tratta di investimenti, non di costi.

8. Visto che sappiamo cosa fare e quanto costa, siamo sulla giusta traiettoria? Purtroppo no!

L'accordo di Parigi, l'ultimo grande accordo firmato da tutti i paesi del mondo (solo gli US non hanno firmato), se pienamente applicato da tutti i paesi, permetterà al massimo di fermare la crescita delle emissioni, ma non permetterà di ridurle. Quindi al 2030 avremo delle emissioni sui livelli di quelli di oggi. La vera sfida è invece ridurle rapidamente dal 2030 in poi, per arrivare ad azzerarle entro il 2070. Per dare un'idea della difficoltà dell'obiettivo prendiamo il caso dell'Europa. Tra il 2000 e il 2020 si è posta come obiettivo di ridurre le emissioni del 20%. Un 10% ogni 10 anni. Tra il 2020 e il 2030 l'obiettivo già deciso è di un altro 20%. Raddoppiando quindi lo sforzo. Tra il 2030 e il 2050 un altro 40%.

9. Per questo serve agire in fretta e in modo più efficace.

La pressione degli studenti è fondamentale. La consapevolezza del cambiamento climatico è anche un fenomeno culturale. Conoscere, studiare, definire le corrette priorità è essenziale. La pressione dal basso, degli elettori di oggi e di domani, è cruciale per spingere i governi ad agire.

10. Il cambiamento climatico è un problema economico urgente.

Infine, se non si comprende che il cambiamento climatico è un grande problema economico da affrontare con la stessa urgenza con cui si affronta una crisi monetaria o occupazionale, sarà difficile contenere il fenomeno entro limiti gestibili dalla specie umana. Per questo il cambiamento climatico dovrebbe essere un elemento portante dell'azione politica di tutti i governi e di ogni singolo ministro.

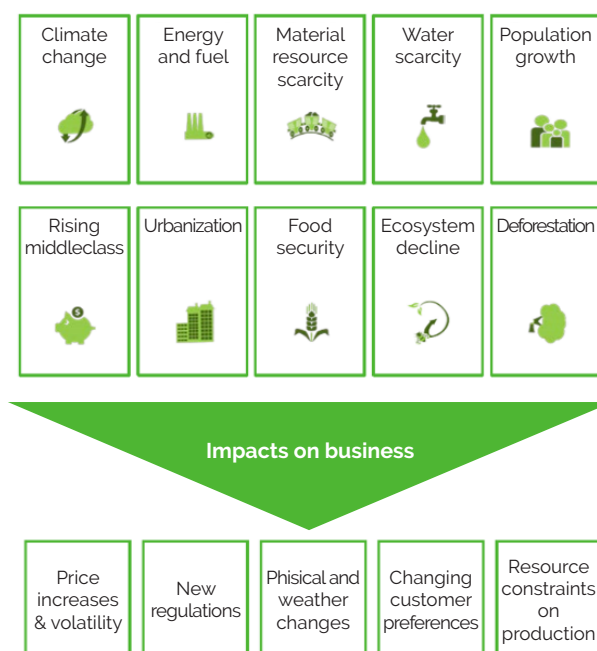


1.3 Economia circolare ed innovazione: una visione aziendalistica

Secondo la definizione della Ellen MacArthur Foundation economia circolare «è un termine generico per definire un'economia pensata per potersi rigenerare da sola. In un'economia circolare i flussi di materiali sono di due tipi: quelli biologici, in grado di essere reintegrati nella biosfera, e quelli tecnici, destinati ad essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera».¹⁹

In un periodo storico complesso ed in continuo mutamento come quello attuale, dove i trend globali stanno cambiando fortemente l'ambiente che ci circonda, l'attenzione ai temi della sostenibilità e all'utilizzo delle risorse non è mai stato così alto. La domanda globale di risorse naturali è aumentata esponenzialmente dalla seconda metà del 20° secolo, trainata principalmente dalla crescita della popolazione e dallo sviluppo della classe media (che ha generato un aumento dei consumi pro capite). Si prevede che entro il 2050, la domanda di risorse raggiungerà i 130 miliardi di tonnellate e la velocità e la diffusione della crescita della domanda, unite alle fluttuazioni dei prezzi nel breve, porteranno prezzi maggiori sul lungo termine e una maggiore incertezza nelle forniture future di beni e servizi. Per un'economia come quella europea che dipende in gran parte dall'importazione di materie prime, la maggiore scarsità delle risorse, si traduce in un aumento dei prezzi, comportando un rischio significativo per la maggior parte delle aziende, dal momento che i prezzi delle materie determinano gran parte dei loro costi fissi. Risulta evidente quindi come un sistema produttivo *"take, make, dispose"*, basato sull'accesso e sull'utilizzo di grandi quantità di risorse ed energia sia sempre meno adatto e non più sostenibile per la realtà in cui ci troviamo ad operare. Si pone quindi necessaria una transizione da un modello lineare ad un modello circolare, che prenda in considerazione di tutte le fasi della produzione – dalla progettazione, alla produzione, al consumo, fino alla destinazione a fine vita – e sappia cogliere ogni opportunità di limitare l'apporto di materia ed energia in ingresso e di minimizzare scarti e perdite, ponendo attenzione alla realizzazione di nuovo valore sociale e territoriale.

Per le aziende a livello globale la situazione è sempre più complessa e in rapida trasformazione. Trend come la globalizzazione, la digitalizzazione e l'aumento dei consumi, si sono uniti ad una crisi ecologica, alla mancanza di un piano di sostenibilità globale e alla scarsità di risorse, modificando il terreno di gioco delle aziende. Di conseguenza, l'ambiente nel quale si trovano ad operare risulta essere più complesso, insicuro, volatile e in rapida trasformazione come non mai prima d'ora. In particolare, KPMG nel suo studio *"Let's help SMEs to go circular"*, commissionato dalla Commissione Europea²⁰ ha identificato e studiato le principali implicazioni aziendali della *circular economy* sulle imprese:



- l'aumento e la volatilità dei prezzi;
- la nascita nuove regole a livello di policy;
- cambiamenti fisici e climatici;
- il cambiamento delle preferenze dei clienti;
- la limitazione all'utilizzo delle risorse nella produzione.

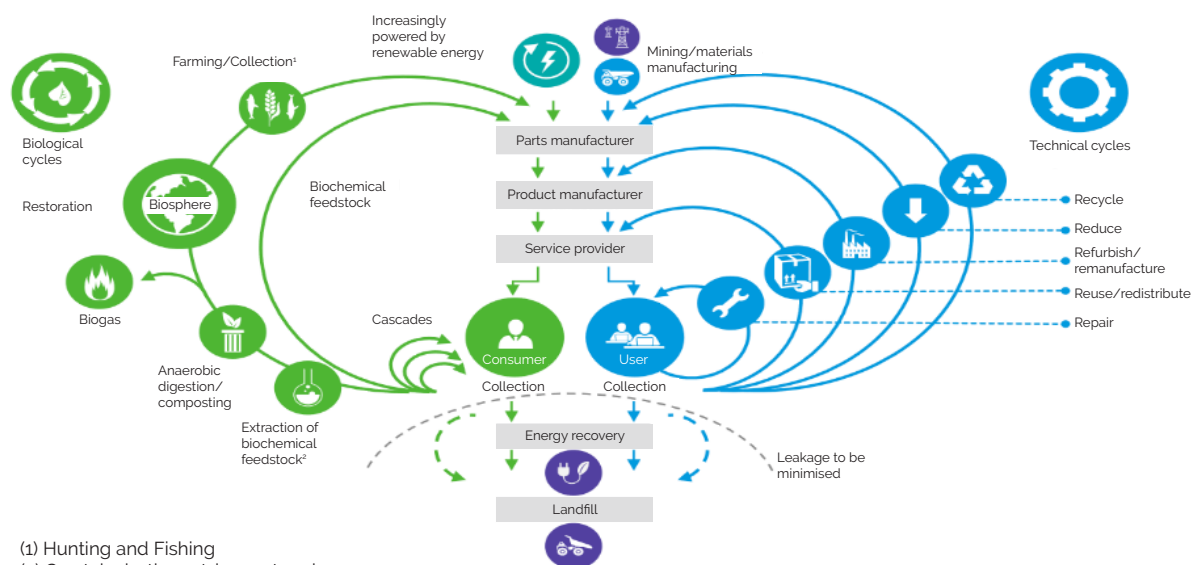
¹⁹ <https://www.economiacircolare.com/cose-leconomia-circolare/>

²⁰ KPMG booklet *"Let's help SMEs to go circular"*

Cinque principi fondamentali dell'economia circolare

Conseguentemente, in un'economia circolare, i prodotti, componenti e materiali dovrebbero essere continuamente (ri)messi in circolo, in contrasto con l'approccio economico "lineare", in cui vengono eliminati come rifiuti o scarti dopo essere stati utilizzati. Ciò significa che i materiali non sono più disponibili nel mercato, e questo ne aumenta la scarsità.

Dal punto di vista dell'economia circolare, questo approccio risulta inefficiente e corrisponde a distruggere valore economico. I cinque principi che verranno esposti di seguito, rappresentano i principi chiave per comprendere come il valore di prodotti, componenti e materiali possa essere mantenuto e rigenerato secondo una prospettiva "circolare".



Note: (1) Hunting and Fishing
(2) Can take both post-harvest and post-consumer waste as an input



Principio 1 Gli scarti non esistono più

Uno dei principi della *circular economy* è "waste is food", questo significa che tutti i materiali e i componenti possono diventare un input per nuovi prodotti. I materiali non più riutilizzati, da questo punto di vista sono considerati un'inefficienza.



Principio 2 I materiali riciclabili sono rinnovabili, i materiali non riciclabili non lo sono e dovrebbero per questo motivo essere riciclati

Nella *circular economy* c'è una distinzione tra materiali riciclabili e non, poiché i materiali riciclabili sono in genere rinnovabili e quelli non riciclabili invece no, devono quindi essere mantenuti in circolazione. I materiali riciclabili dovrebbero essere usati nei prodotti in modo che possano rientrare nell'ambiente, mentre i materiali non riciclabili dovrebbero essere di buona qualità e utilizzati a lungo, così che possano rimanere in circolo.



Principio 3
Provare a riutilizzare i prodotti, parti dei prodotti e se questo non è possibile riciclare i materiali

Il concetto di economia circolare è volto a continui "loop". Questi "loop" sono ridurre – riutilizzare – riparare – rimettere a nuovo – rigenerare e riciclare. Tuttavia più è grande il loop, più è focalizzato nel riuso dei componenti e materiali.



Principio 4
Prima ripara, poi riusa, poi rimetti a nuovo e poi ricicla

Nell'economia circolare ridurre – riutilizzare – riparare – rimettere a nuovo – rigenerare e riciclare forniscono ai prodotti e ai materiali un riutilizzo "circolare" all'interno del loro intero ciclo di vita. Usando queste strategie il valore dei prodotti può essere mantenuto più a lungo nel tempo, questo significa che anche le connessioni tra le imprese diventano importanti per creare un riutilizzo ottimale delle materie. La creazione di forti sinergie tra le imprese, sviluppano sistemi nei quali i materiali possono essere usati in modo ottimale e redistribuiti ad altri attori in grado di rigenerarne il valore.



Principio 5
Fare uso di energie rinnovabili

Un altro importante principio della *circular economy* è la sostenibilità, ovvero l'economia circolare dovrebbe essere alimentata da energie rinnovabili.

Nell'economia circolare, come abbiamo visto, l'obiettivo principale è di mantenere, il più possibile, il valore delle risorse (prodotti, componenti e materiali), creando un sistema che ne consenta il riutilizzo, il riuso ottimale, la riconversione e il riciclo. L'utilizzo di questo nuovo business model richiede un cambiamento di diversi aspetti lungo la catena di produzione, dal design del prodotto, progettato per poter essere facilmente disassemblato, al processo produttivo nel suo complesso che dev'essere ripensato secondo diversi aspetti, come per esempio l'utilizzo di energie rinnovabili e l'ottimizzazione della logistica dei materiali. L'adozione di strategie e pratiche basate sulla circular economy, permettono quindi di agire per contenere i cambiamenti climatici e i loro principali impatti, diventando un fattore per lo sviluppo economico e la creazione di valore aggiunto per le imprese. I benefici possono variare in base alla strategia adottata, all'ambiente nel quale l'azienda opera e al ruolo dell'azienda lungo la *value chain*, tuttavia sono stati individuati sei benefici aziendali,²¹ che possono aiutarci a spiegare perché adottare strategie e pratiche "circolari" sia effettivamente vantaggioso:

- **Riduce l'esposizione all'aumento de prezzi e alla volatilità delle risorse:** riduce l'ammontare di materie richieste nella fase di produzione e quindi l'esposizione al rischio di un aumento del prezzo e di una maggiore volatilità delle risorse;
- **Stimola l'innovazione:** fornisce ispirazione alle imprese per aumentare l'efficienza nell'uso delle risorse e fornisce un nuovo modo di vedere le attività e il business model aziendale;
- **Crea una immagine green:** clienti, aziende e governi sono sempre più consapevoli dell'impatto ambientale dei prodotti e pongono sempre maggiore attenzione alla sostenibilità nelle proprie decisioni d'acquisto;
- **Apri nuovi mercati e opportunità di crescita:** soluzioni di tipo "circolare" possono creare nuovi mercati o nicchie di mercato. Per esempio, nell'industria tessile ci sono varie imprese che producono tessuti dagli scarti dei vestiti o dai rifiuti tessili. Poiché i consumatori cercano sempre più vestiti che siano "sostenibili", questo ha generato un nuovo mercato, parallelo a quello dei tessuti tradizionali;
- **Aumenta la fedeltà dei clienti e flussi di reddito più stabili:** i clienti hanno un maggiore attaccamento al marchio che rispecchia lo-

giche "circolari", inoltre il cambiamento del modello di business permette di stabilizzare i profitti nel lungo periodo;

- **Crea un vantaggio per l'ambiente:** diventare "circolari" richiede alle imprese di ridurre il proprio impatto ambientale attraverso la riduzione dell'uso di materie prime, del consumo di energia e di acqua.

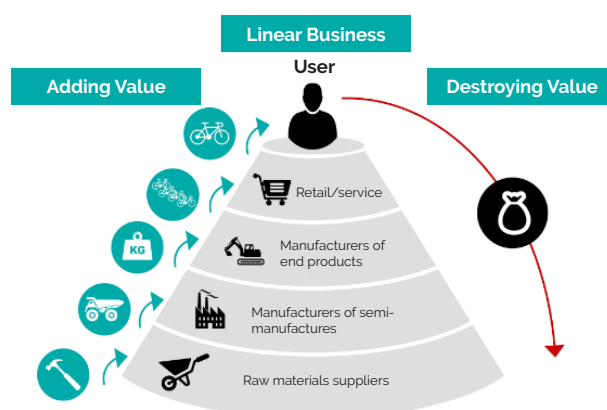
Per sfruttare su larga scala i benefici prodotti da un approccio "circolare", il primo passo per le imprese, è di ri-progettare la struttura dei prodotti e intervenire nel processo produttivo riducendo energia, acqua e scarti. Prima di intraprendere un processo di riconversione industriale, risulta importante ed indispensabile comprendere il punto di partenza, per capire dove si può arrivare. Uno degli strumenti più completi per una analisi dello "state of art" in termini di sostenibilità è rappresentato dall'approccio LCA – *Lyfe Cycle Assessment*, una procedura guida per intervenire sull'intero processo industriale, in grado di valutare a 360 gradi l'impatto dell'impresa.

Molte imprese hanno iniziato ad affrontare con decisione i problemi ambientali causati dai loro prodotti, processi, servizi ossia dai loro modelli di business. Il raggiungimento di obiettivi legati alla sostenibilità ha costretto le imprese ad intraprendere profondi cambiamenti organizzativi, realizzando modelli di business innovativi e adattati alle nuove esigenze.

1.3.1 Impatto sulla revisione dei business model

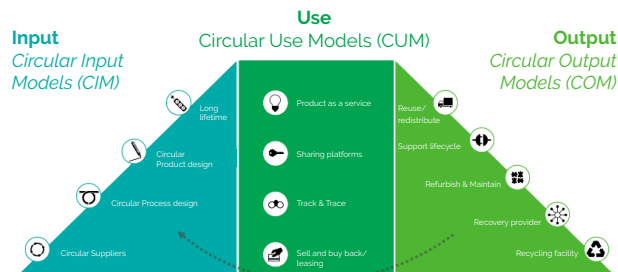
Una delle sfide più complesse per le imprese, al fine di abbracciare il nuovo paradigma dell'economia circolare, è proprio quella della ridefinizione del modello di business. Questo perché i modelli di business tradizionali si basano unicamente sul creare valore aggiunto ai prodotti, mentre il focus dell'economia circolare è di mantenere il valore del prodotto più a lungo nel tempo. Per adottare un modello "circolare" per esempio, può essere richiesto all'impresa di mantenere il controllo/proprietà sul prodotto finito e sulle parti/materiali che lo compongono. Si pensi al mercato delle biciclette, per essere in grado di rimettere a nuovo le biciclette i produttori hanno bisogno di avere accesso alle biciclette alla fine del loro ciclo di vita, questo può essere facilitato non più dalla tradizionale vendita delle biciclette ma dal noleggio al cliente finale, oppure offrendo al cliente un prezzo di riacquisto al momento della vendita del

prodotto. Sempre più, tali modelli di business alternativi sono sviluppati combinando la crescita economica e ottimizzano l'impatto ambientale e sociale.



Tale approccio che si traduce in un cambiamento del modello di business, focalizzato sulla riduzione della quantità prodotta (vendere meno prodotti possibile), sulla qualità dei beni (creare un modello di business intorno alla longevità del prodotto e al riutilizzo delle risorse), nel riuso dei materiali per ridurre i costi e nell'erogazione di servizi che possano aprire a nuove proposte commerciali e a più stabili flussi di ricavi nel tempo. Emblematico è il caso di Patagonia, società d'abbigliamento Americana che progetta i propri prodotti per durare e poter essere riparabili nel tempo. L'impresa nel 2013 ha lanciato una piattaforma e-commerce denominata "Worn Wear" dove vende abbigliamento e attrezzature del marchio Patagonia usati, provenienti direttamente dai propri clienti. L'iniziativa è stata lanciata per incoraggiare i clienti a prendersi cura dei propri prodotti, mantenendoli e riparandoli, quando possibile, e infine riciclandoli quando non più utilizzabili. La piattaforma ripara più di 450.000 prodotti ogni anno e gestisce postazioni di riparazione in tutto il mondo. Oltre a fornire ai propri clienti strumenti gratuiti per riparare i capi d'abbigliamento, attrae quel segmento di clienti che trovano importante acquistare prodotti sostenibili.

Inoltre ha permesso all'impresa di incrementare i propri profitti dalla rivendita dei prodotti, aumentando le possibilità che i clienti tornino a comprare.



Possiamo identificare 3 principali macro modelli di business: Business Model basato sull'input, sull'utilizzo e sull'output.

Le tabelle sottostanti forniscono una illustrazione dei differenti modelli di business e in che modo generano valore. Forniranno inoltre anche alcuni esempi pratici di realtà che sono state in grado di innovare e ripensare al proprio modello di business in un'ottica circolare.

Circular Input Model (CIM)

Questi modelli si focalizzano sugli input di prodotti e comprendono il design, il processo produttivo e i materiali utilizzati.

Modello di business	Spiegazione	Esempio
 Circular Supplier	Fornisce materiali di input come energie rinnovabili e prodotti-bio, utilizzando il minor numero di risorse che siano pienamente riciclabili	DSM, Smurfit Kappa
 Process design	Svilupa un processo che incrementi il riuso potenziale e la riciclabilità dei prodotti, sottoprodotti e scarti	Desso
 Product design	Fornisce prodotti progettati per avere una lunga vita utile o che siano facili da mantenere, riparare e rimettere a nuovo	FairPhone
 Long lifetime	Modello di business classico che vende i prodotti con una lunga vita utile ad un prezzo più alto nel mercato.	Bundles

Circular Use Models (CUM)

Questi modelli si focalizzano sull'ottimizzare l'uso e sul mantenere il valore aggiunto del prodotto nel tempo durante la sua fase di utilizzo. Utilizzano una logica inversa rispetto a quelli tradizionali, ovvero l'impresa non cerca di vendere il prodotto ma cerca di mantenere la proprietà del bene.

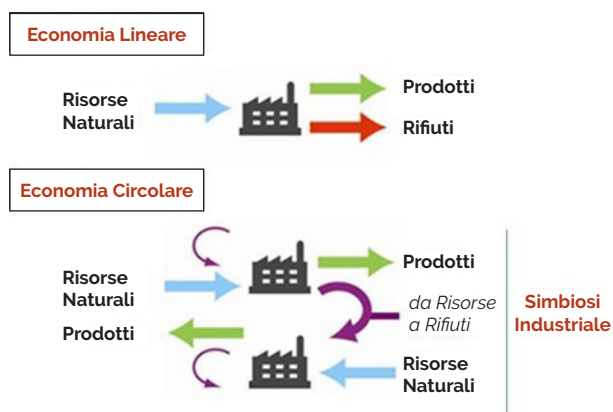
Modello di business	Spiegazione	Esempio
 Product as a Service (PAAS)	Fornisce le prestazioni del prodotto piuttosto che il prodotto stesso attraverso una combinazione di prodotti - servizi. La proprietà del prodotto è mantenuta dal fornitore e il flusso di entrate primario è generato dai pagamenti per le prestazioni erogate	Phillips light, Bundles
 Sharing Platforms	Permette un maggiore tasso di utilizzo dei prodotti offrendone l'uso, l'accesso e la proprietà condivisa	Zipcar, AirBnB, Floow2, Peerby
 Tracing Facility	Fornisce dei servizi per facilitare la tracciabilità, il marketing e lo scambio di materie prime e secondarie	Madaster
 Circular Leasing/repurchasing agreements / sell and buy back	Vende prodotti di base che saranno successivamente riacquistati dopo un determinato periodo di tempo	Desso

Circular Output Models (COM)

Questi modelli si focalizzano sull'output e sul valore aggiunto dei prodotti dopo la fase di utilizzo. In questi business model, il profitto viene generato attraverso la trasformazione del bene in un nuovo prodotto oppure in risorse utili in grado di generare valore, ridurre i costi o ridurre gli scarti.

Modello di business	Spiegazione	Esempio
 Reuse/redistribute/recaptured (material) supplier	Vendere prodotti, materiali e componenti usati invece di materiali nuovi o riciclati	Second-hand stores, koers group building materials
 Support lifecycle	Vendere materiali, come pezzi di ricambio per supportare un ciclo di vita dei prodotti di lunga durata	Fairphone spares,
 Refurbish & Maintain	Rigenerare e mantenere i prodotti usati in modo da poterli vendere	Recovery-E, Desko
 Recovery provider	Fornire un sistema di servizi di raccolta per recuperare risorse utili e smaltire i prodotti o sottoprodotti	Recover-E
 Recycling facility	Trasformare i rifiuti in materie prime generando profitti aggiuntivi che possono essere creati attraverso lo sviluppo di nuove tecnologie per il riciclo	Parley

Per intraprendere strategie e pratiche "circolari" e più in particolare business model "circolari" è richiesto necessariamente un altro elemento che risulta indispensabile, la collaborazione lungo la *supply chain*. I modelli di business che si basano sulla *circular economy* richiedono un'integrazione e una collaborazione con tutti gli attori coinvolti lungo la catena di fornitura, si pensi per esempio alle fasi di acquisto e approvvigionamento delle materie prime e dei materiali che richiedono una stretta collaborazione con i fornitori esistenti per massimizzare il potenziale riuso o il recupero dei prodotti, oppure alla reverse logistic che necessita di essere impostata per riutilizzare e recuperare i materiali. In termini più generali, questo approccio di collaborazione prende il nome di *Industrial Symbiosis* ovvero di simbiosi industriale, con la quale si identificano gli scambi di risorse, energie di scarto, servizi e competenze tra due o più industrie dissimili.



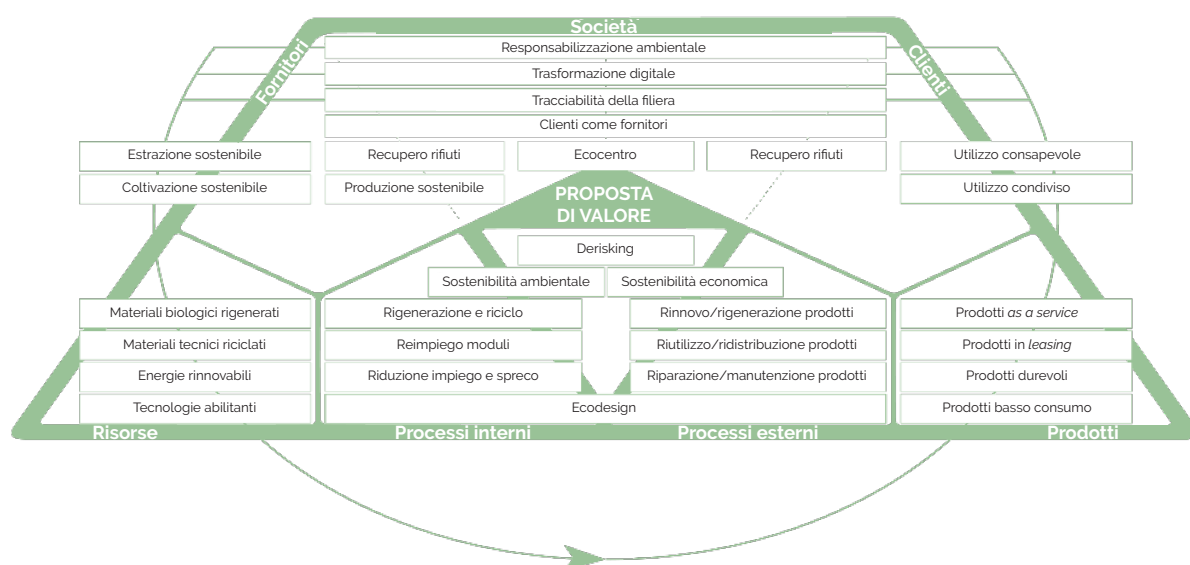
Si tratta cioè di una strategia per la chiusura dei "cicli" delle materie – *closed to loop* e l'ottimizzazione del loro uso all'interno di uno specifico ambito economico territoriale attraverso la collaborazione tra le diverse imprese basata sulle possibilità sinergiche offerte dalla loro prossimità geografica o economica.²² I modelli di business "circolare" risultano più efficaci quando tutti gli attori della supply chain lavorano insieme, poiché il valore aggiunto viene generato dal processo di assemblaggio e disassemblaggio dei materiali svolto da tutti gli attori. Per esempio, nella fase di progettazione del business park 2020 di Amsterdam, le aziende di demolizione sono state coinvolte in fase progettuale.

Il loro coinvolgimento in questa prima fase, significa che i materiali che verranno utilizzati nel parco potranno essere recuperati più facilmente quando l'edificio non sarà più in uso, contribuendo quindi a mantenere il valore residuo dei prodotti e dei materiali. Certamente, la collaborazione può aggiungere valore anche nei modelli di business "lineari", ma la necessità è sicuramente maggiore nei modelli circolari. In base al settore e alla catena del valore in questione, le migliori opportunità per la "*circular value chain*" potrebbero non essere sempre trovate all'interno della stessa catena del valore ma la migliore opzione potrebbe essere in cooperazione con players con cui non si hanno mai avuto rapporti commerciali prima ed appartenenti ad altri settori industriali. Da questo punto di vista la *circular economy* rappresenta un modello economico collaborativo e inclusivo capace di far convergere diverse realtà industriali verso un obiettivo comune da perseguire.

Nel giugno 2019 l'Università Ca' Foscari di Venezia ha organizzato una giornata sugli "Impatti dell'economia circolare sui modelli di business" con il coordinamento scientifico del Prof. Carlo Bagnoli che nella presentazione e introduzione ai lavori dichiara che la "r" più difficile per un'impresa da implementare, al fine di abbracciare il nuovo paradigma dell'economia circolare, è proprio, forse, quella della ridefinizione del suo modello di *business*. "Sono infatti disponibili specifiche tecnologie per rendere duraturo un prodotto, ridurne i consumi anche in fase di produzione, ripararlo, riutilizzarlo, ricondizionarlo, rinnovarlo, ridistribuirlo, reimpiegarne i moduli, riciclarne i moduli, riciclarne e rigenerarne i materiali anche per produrre energia rinnovabile... non sono invece disponibili specifici modelli di business, di già comprovato successo, per mettere a sistema tutti i possibili interventi prima elencati, così come non sono disponibili specifici strumenti strategici per la ridefinizione dei modelli di business in ottica circolare. Strategy Innovation, spin-off dell'Università Ca' Foscari di Venezia ha avanzato una proposta che, partendo dall'analisi della letteratura scientifica e non, sul tema, mette a disposizione un innovativo framework per mappare i modelli di business al fine di ridefinirli in ottica circolare. Il Circular business model canvas, qui sotto rappresentato, è stato testato per descrivere casi di imprese circolari di successo ed attualmente proposto anche a Piccole e Medie Imprese.²³

²² <https://agiregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/39/la-simbiosi-industriale-come-applicazione-delleconomia-circolare-agricoltura>

²³ C. Bagnoli "L'innovazione strategica e l'economia circolare: introduzione al modello teorico", www.strategyinnovation.it



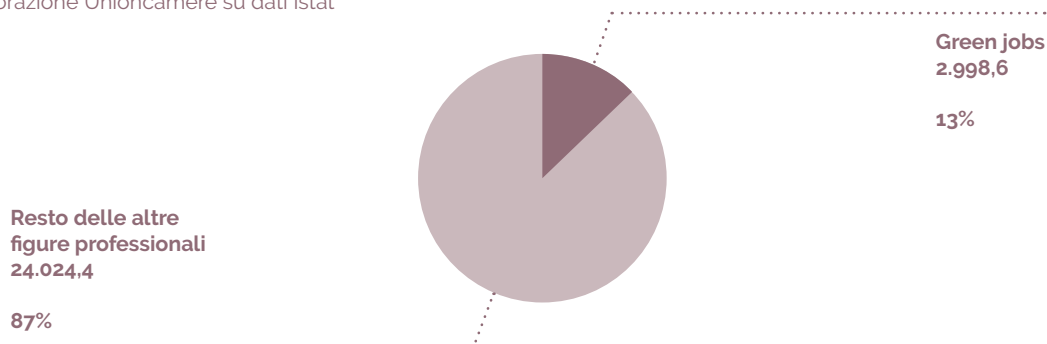
1.3.2 Impatto organizzativo e sulle risorse umane

L'ampio e vario tema dell'economia circolare, richiede non solo un cambiamento aziendale nel suo complesso (design del prodotto, processo produttivo, logistica ecc.) ma anche un profondo aggiornamento delle capacità e delle *skill* richieste, sia per gestire il processo di trasformazione, che per operare in un contesto, quello della *circular economy* che richiede sempre più competenze trasversali e profili professionali ibridi (*hybrid job*). I lavori ibridi combinano e integrano competenze tecniche, gestionali, professionali e relazionali con le competenze informatiche e digitali, per svolgere in modo efficace la propria attività in

ambienti di lavoro dove lo spazio (fisico e sociale) e il tempo (aziendale e personale) assumono configurazioni diverse.²⁴ La trasformazione in atto del mercato del lavoro e nelle professionalità sta avendo un importante impatto sul livello di *employability* (occupabilità) dei lavoratori, secondo uno studio svolto dalla Bentley University²⁵ su 24 milioni di offerte di lavoro, oltre alle competenze tipiche che definiscono e danno identità alla specifica occupazione, è sempre più richiesto il possesso di competenze di altra natura (quasi) del tutto nuove per quel tipo di occupazione, ma consolidate in altre.

Occupati che svolgono una professione di green jobs e occupati che svolgono altre professioni Anno 2017 (valori assoluti in migliaia e percentuali)

Fonte: elaborazione Unioncamere su dati Istat



²⁴ Paolo Gubitta "I lavori ibridi: per una definizione": https://irso.it/wp-content/uploads/2018/10/communityprogettareinsieme_paolo_gubitta.pdf

²⁵ It's Time for the Hybrid Job: <https://www.bentley.edu/prepared/job-skills-report>

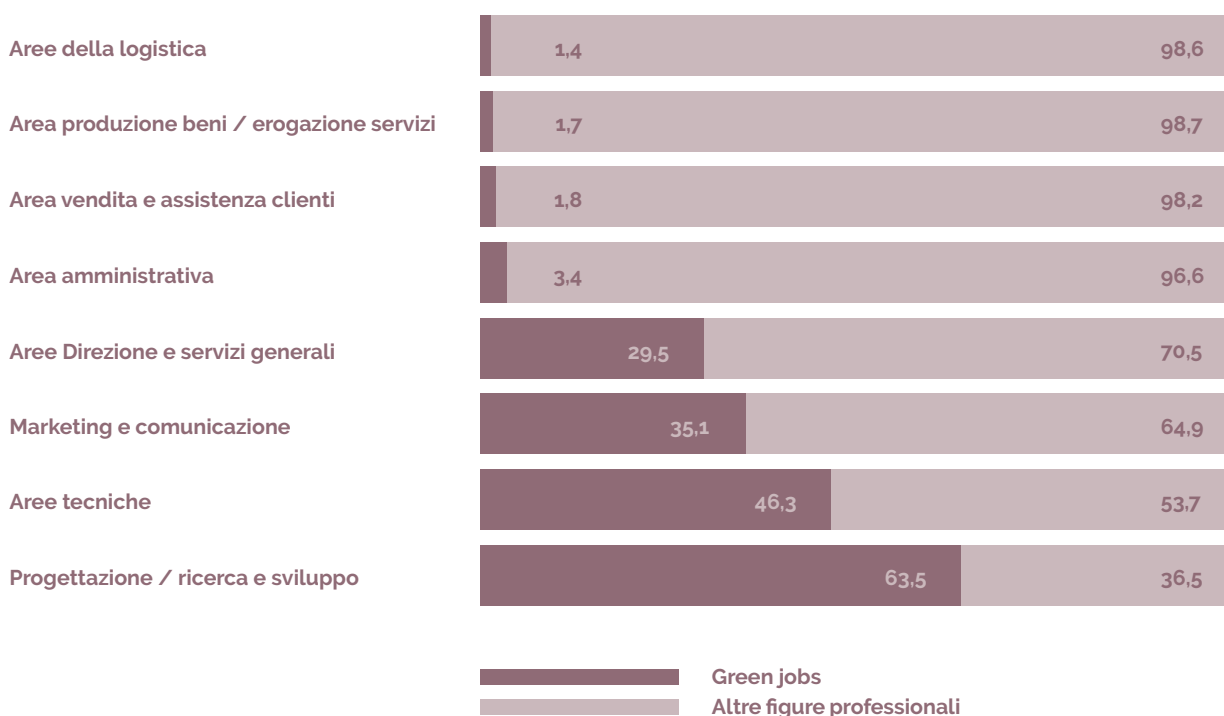
Si pensi per esempio alle attività svolte dagli operai, chiamati a prendere decisioni combinando il saper fare, frutto dell'esperienza, con le nuove tecnologie, per interagire con la robotica e comandare i macchinari usando device elettronici oppure coordinarsi con i colleghi attraverso collegamenti digitali (ad esempio, usando Skype). Il classico modo di lavorare dell'operaio viene irreversibilmente trasformato. La digitalizzazione e la connessione di tutti i processi pongono i lavoratori nelle condizioni di agire con maggiore autonomia, di controllare l'andamento di ogni singola commessa e di agire dove necessario con immediatezza e in modo informato, attraverso l'utilizzo dei sistemi informatici ed interfacciandosi con le differenti tecnologie.

Questo rappresenta a tutti gli effetti un esempio di lavoro ibrido: si impiegano competenze tecniche e si sviluppano le competenze digitali. L'ibridazione tra queste due categorie di knowledge permette di imparare a utilizzare simboli e schemi complessi, potenzia la capacità di interpretare informazioni e di collegarle a decisioni operative, migliorando la produttività e generando valore al lavoro. Si creano così delle zone di sovrapposi-

zione tra le diverse professionalità, il che significa che al crescere della sovrapposizione aumenta l'ampiezza del mercato (e quindi il ventaglio delle attività) in cui le competenze sono spendibili, permettendo quindi una maggiore occupabilità quando si è alla ricerca di un lavoro. Nel campo dell'economia circolare il fenomeno degli hybrid job presenta un duplice aspetto: da un lato abbiamo i profili professionali "classici" che evolvono in termini di competenze come HR manager, plant manager, production manager, design manager ecc., dall'altro abbiamo la nascita di nuove figure professionali che non esistevano prima e che sono necessarie per lo sviluppo e l'implementazione di modelli di *circular economy*. Figure come l'ecomanager, waste manager e energy manager o più in generale quelli che vengono definiti green jobs, ovvero quelle professioni finalizzate, direttamente o indirettamente, a produrre beni e servizi eco-sostenibili o a ridurre l'impatto ambientale dei processi produttivi, rappresentano la nuova frontiera delle professioni ibride nel campo dell'economia circolare. La necessità dei sistemi produttivi di trovare nuovi modelli di sviluppo, ha determinato un rapido miglioramento dell'impat-

Distribuzione percentuale di contratti relativi a green jobs la cui attivazione è prevista dalle imprese nel 2018 per dipendenti in ciascuna area aziendale di inserimento tra green jobs e altre figure professionali

Fonte: Unioncamere



to ambientale e dell'occupazione delle imprese. In Italia, secondo il rapporto GreenItaly 2018,²⁶ gli occupati con competenze "verdi" erano quasi 3 milioni, ovvero il 13% dell'occupazione complessiva nazionale. Un numero che secondo le stime sarà destinato a crescere e ci permette di misurare la forza della green economy nel nostro paese, che conta oltre 345mila imprese dell'industria e dei servizi che hanno investito in quest'ambito tra il 2014 e il 2017. Partendo da questi dati sull'occupazione è stato stimato il contributo dei green jobs al PIL del Paese. Il valore aggiunto prodotto che si ottiene è nel 2017 di 197,2 miliardi di euro, pari al 12,8% del totale complessivo, con un ranking regionale stilato in base al valore di questa quota, che vede la Lombardia e il Trentino Alto Adige in testa, con una quota del 15,1%, seguite da Emilia-Romagna, Valle d'Aosta, Molise e in 8° posizione il Veneto con il 12,8%. Sulla base delle indagini prodotte da Unioncamere è possibile approfondire il tema della domanda di lavoro per green jobs, sulla base delle informazioni fornite dal Sistema Informativo Excelsior13. Nel 2018, il numero di contratti che riguardano i green jobs è stato pari a quasi 473.600 unità, corrispondenti

alla domanda di posizioni professionali il cui lavoro è finalizzato in modo diretto alla produzione di beni e servizi "green" o a ridurre l'impatto ambientale dei cicli produttivi. La domanda di green jobs si differenzia, per un elevato livello dei titoli di studio richiesti, a conferma di come la *circular economy*, vista dal lato del lavoro, sia fortemente portatrice di conoscenze elevate, utili per l'upgrading competitivo del mercato.

Nell'attuale scenario economico, in un quadro di crescente trasformazione dei luoghi e metodi di lavoro, diventano sempre più importanti non solo le specifiche conoscenze legate alla professione ma anche tutta una serie di soft skills indispensabili per avere maggior chance di impiego e più elevati livelli di crescita e produttività. I green jobs si confermano quindi una potente leva di innovazione, dimostrato anche dal fatto che tra le entrate previste siano più frequenti, le competenze e i profili professionali capaci di incentivare nuovi percorsi di sviluppo, funzionali al potenziamento della competitività futura. L'analisi della distribuzione dei nuovi contratti relativi ai green jobs, conferma il legame tra green economy e innovazione, e quindi competitività.

1.4 Strumenti manageriali e alleanze innovative per l'economia circolare

1.4.1 Strumenti manageriali per l'economia circolare

Per accelerare il processo di transizione verso l'economia circolare la Commissione Europea sta agendo su due diversi versanti: da un lato sta adottando una serie di iniziative per portare tutti gli stati membri allo stesso livello nell'implementazione della *circular economy*, dall'altro sta sviluppando una serie di iniziative specifiche a supporto delle PMI. Le piccole imprese rappresentano il 99% del tessuto produttivo europeo, ma per una serie di fattori come la difficoltà di accesso al credito, ai mercati e per le dimensioni ridotte incontrano forti barriere nell'implementare azioni basate sull'economia circolare, processo intrapreso principalmente dalle grandi e medie imprese. La necessità risulta quindi quella di accelerare il processo competitivo, trasferendo gli approcci e le pratiche intraprese da alcune grandi imprese alle piccole, al fine di ottenere una completa transizione dell'economia europea.

Alla luce di questa situazione, nel 2018 la Commissione con la collaborazione di KPMG, MVO

Nederland e Circle Economy ha sviluppato il progetto "*Boosting circular economy among SMEs in Europe*" per supportare e accompagnare le PMI verso la circular economy. Il progetto ha visto la partecipazione di 135 stakeholder (organizzazioni a supporto delle PMI, rappresentanze regionali, esperti e PMI), provenienti da almeno 20 pae-



²⁶ <https://www.symbola.net/ricerca/greenitaly-2018/>

si dell'UE, durante il quale sono state presentate best practice e case study (es. caso Patagonia, Philips) al fine di trasferire metodologie e strumenti utili per le PMI.

Confindustria Veneto ed il Science Park di Trieste sono state selezionate tra le 4 organizzazioni a livello italiano a cui trasferire in primis i contenuti e le metodologie contenute nel booklet. A tal fine sono state erogate da parte degli autori due giornate da formazione per mettere in grado di divulgare ed applicare quanto contenuto a livello di pubbliche amministrazioni, altri enti intermedi di ricerca, ma soprattutto alle Piccole e Medie Imprese.

Le iniziative intraprese a livello Europeo hanno permesso la nascita di diversi network e piattaforme, e nel 2017, è stata creata la "European Circular Economy Stakeholder Platform" a seguito di una iniziativa congiunta da parte della Commissione Europea e dell'European Economic and Social Committee (EESC) per lo scambio di idee e knowledge. In quanto "rete di reti", essa va oltre le attività settoriali, mettendo in rilievo le opportunità intersettoriali, costituendo un luogo d'incontro che consente ai soggetti interessati di condividere e diffondere soluzioni efficaci e affrontare sfide specifiche. Inoltre la Commissione ha creato un network europeo, coinvolgendo soggetti pubblici e privati che mira a supportare le imprese, nel tentativo di migliorare l'uso delle risorse. EREK network (European Resource Efficiency Knowledge Centre) riunisce una rete paneuropea composta da 63 organizzazioni a sostegno delle imprese, altamente motivate e che condividono un interesse comune nello scambio e nella promozione delle conoscenze sulle migliori pratiche in materia di efficienza delle risorse. Nell'ottica di creare una visione di lungo periodo verso il 2030,

nel 2018 è stata lanciata la piattaforma europea THINK 2030, promossa dallo Institute for European Environmental Policy (IEEP) e composta da 100 esperti provenienti da tutta Europa, dalla società civile, dal settore privato e pubblico, per identificare degli obiettivi e una roadmap condivisi per un'Europa più sostenibile, sviluppando delle raccomandazioni di policy per la prossima Commissione Europea, il Parlamento e per gli Stati membri. Attualmente Confindustria Veneto Siav è partner della rete EREK.²⁷



1.4.2 Alleanze innovative: le reti per l'innovazione sostenibile

In conseguenza alla strategia di Smart Specialization indicata come strategica dalla Regione Veneto per il periodo di programmazione Europea 2014-2020 è avvenuta una profonda revisione delle azioni di supporto ai sistemi aggregati di impresa. Alla storica configurazione dei distretti industriali si è affiancata una politica di incentivazione alle "alleanze e aggregazioni tra imprese" e

soprattutto lo stimolo alla costruzione di nuove Reti di Innovazione Regionali che contemplassero la contemporanea presenza di imprese, università e centri di ricerca, enti intermedi.

Tra le 18 R.I.R. si segnalano in particolare le reti che incrociano in modo significativo i temi di innovazione e sviluppo industriale con la sostenibilità quali:

²⁷ EREK, www.resourceefficient.eu (network)



Veneto Green Cluster: si tratta di una rete inter-settoriale e multisettoriale capace di valorizzare i rifiuti, sottoprodotti e materie prime seconde (end of waste) originati prevalentemente da processi produttivi. Green Tech Italy rappresenta, a sua volta rete di imprese multidisciplinari, rappresentata, attraverso Veneto Green Cluster, numerose attività produttive e di servizi ad alto contenuto di conoscenza, organismi di ricerca, enti pubblici e privati, esprimendo un'eccellenza di valore europeo.

Veneto Clima ed Energia, rete "intelligente" volta ad intervenire a favore dello sviluppo e competi-

tività del sistema formato da imprese ad alta specializzazione del settore termomeccanico. Fanno parte della rete da soggetti pubblici e privati che operano in vari settori, della ricerca e dell'innovazione per produrre azioni efficaci di trasferimento tecnologico e di conoscenza collegati non solo a prodotti e processi ma anche a sistemi di controllo, standard, gestione energetica ed ambientale.

Ovviamente il tema della sostenibilità è "trasversalmente" rilevante anche in altre reti ed in particolare nella Rete "Venetian Smart Lighting" che fa riferimento alla Specializzazione Intelligente del "Sustainable Living".²⁸

1.5 Metodologie per il trasferimento di conoscenza per l'economia sostenibile

Nel rapporto LAB-FAB-APP *"Investing in the Europe future we want"* elaborato dal Gruppo di Alto Livello guidato da P. Lamy del Delors Institute²⁹, che supporta la Commissione Europea per la programmazione della Ricerca e Innovazione verso il 2030, si evidenzia come l'Europa con il 7% della popolazione mondiale ed il 24% del PIL globale produca circa il 30% delle pubblicazioni scientifiche. Il problema è che in comparazione alle altre maggiori economie mondiali la conoscenza prodotta non fluisce e non viene sufficientemente capitalizzata in innovazione sviluppata nelle e dalle imprese. L'innovazione infatti non può essere compresa meramente come frutto di trasferimento tecnologico ma accompagnata da trasferimento di conoscenza in grado di abilitare le persone delle imprese a sviluppare nuove idee, non solo adattive rispetto alle tecnologie, ma immaginative di nuove "funzionalità" o di nuove frontiere di applicazione. Conoscenza e tecnolo-

gie sono anche le variabili da coniugare per la sostenibilità. Laddove però le tecnologie hanno un aspetto "tangibile", la conoscenza può avere diverse connotazioni: può essere tacita od esplicita, può essere associata all'informazione, può essere "conoscenza in azione" (e quindi essere connotata come innovazione), può essere inoltre non solo conoscenza soggettiva ma anche conoscenza organizzativa.

Come trasferire "la conoscenza" per agire in termini di innovazione e sostenibilità nelle imprese? Indichiamo di seguito tre "famiglie metodologiche" che a nostro avviso superano la visione "tradizionale" della formazione aprendosi a nuovi orizzonti di pratiche in cui sia i soggetti che le organizzazioni coinvolte dovrebbero beneficiare in un più rapido ed efficace approccio di *"knowledge translation"*, di traduzione della conoscenza in innovazione sostenibile.

²⁸ Le informazioni complete sulle finalità e composizione delle reti, al sito www.venetoclusters.it

²⁹ P. Lamy, Lab-Fab-App: investing in the European future we want – Report of the independent High Level Group on maximizing the impact of EU Research&Innovation Programmes, in www.europa.eu

1.5.1 Dall'Action Learning all'Action Research: il "Knowledge in Action"

Nel contesto dei metodi dell'apprendimento attivo,³⁰ al di là delle definizioni teoriche, la ricerca-intervento (*action research*) significa in pratica strutturare forme di apprendimento, individuali ma più spesso e significativamente di gruppo, basato sul lavorare a problemi organizzativi e all'implementazione di soluzioni individuate per tali problemi partendo da ipotesi definite (domande di ricerca appunto).

Ci si pone nell'ipotesi di base che l'apprendimento si formi con l'assorbimento delle conoscenze ma ancor più nella sperimentazione e nell'applicazione in uno specifico contesto organizzativo. Che va appunto ben esplorato "ricercato" con una finalità che conduca l'apprendimento alla sua applicazione e implementazione e divenga così generativo di conoscenze nuove e integrate a supporto del processo di innovazione, integrando appunto i due processi di apprendimento e di cambiamento/innovazione.

È una forma di "learning by doing" applicata a problemi di problem solving organizzativo "alti".

Questo processo integra la ricerca su ciò che è ancora oscuro con l'azione per risolvere un problema con la riflessione personale e di gruppo.

Il processo di ricerca intervento incorpora all'inizio l'aspetto dell'action learning; ricordando l'awareness (consapevolezza del tema), formulando come momento centrale e fondativo le domande di ricerca, e alla fine dello stesso l'istituzionalizzazione delle modifiche nei processi e delle soluzioni organizzative individuate dal gruppo con gli attori di ricerca (vedi fase di *awareness e translation* nel modello di Liyanage)³¹.

Nel tempo action learning e action research si sono in parte differenziate, con significati ed approcci operativi leggermente diversi, accentuando nell'action research le fasi iniziali del processo del trasferimento tecnologico cognitivo in termini applicativi specifici, sia come attori che organizzazioni e strutture. In questo caso l'action learning è la fase intermedia dell'action research.

Entrambe comportano:

- Apprendimento attivo, attraverso esperienza diretta e scambio di esperienze,
- Riflettendo sull'azione, con apertura, condivisione e confronto;
- Con rilevanza dell'apprendimento del metodo quanto dei contenuti;
- Lavorando in gruppo su temi /problemi specifici del contesto organizzativo, in particolare sui processi trasversali ed interfunzionali, anche interaziendali o prospettici, con nuove visioni;
- Con attenzione ai risultati applicativi, ma soprattutto alla costruzione di nuove capacità-competenze potenzialmente generative/evolutive.

Se la competenza è "conoscenza in azione", l'apprendimento deve trovare applicazione attuale e prospettica per realizzare appunto i risultati della ricerca che non può che essere cambiamento, in specie innovazione per la sostenibilità.

Il punto di caduta del learning è l'apprendimento, acquisizione, accumulo, assorbimento, quello dell'action research è il cambiamento di soluzioni, competenze, modelli, contesti applicativi in nuove prospettive, esito appunto della ricerca, quindi nuove nell'essere agite.

È attraverso l'azione che acquisisco competenze e nell'interazione con gli altri che definisco soluzioni "condivise".

In un processo di ricerca che inizia con la verifica parziale del non sapere "come fare dopo" e scoprendo che le risposte non sono disponibili e quando l'esperienza non è sufficiente a dare risposte, non rimane che cercare la risposta costruendola insieme agli altri, ai "colleghi" che sono interessati al problema.

L'approccio classico della ricerca-intervento si forma, si rinforza con l'utilizzo dell'approccio narrativo³² con i soggetti coinvolti... *"even when experience is a good teacher, it's only a private tutor!"*

³⁰ Per approfondire: Cecchinato F., Nicolini D., *Action Learning: Metodi e strumenti per lo sviluppo manageriale basato sull'azione*, ed. Il Sole 24Ore, 2005

³¹ Liyanage C., Elhag T., Ballal, Li Q. "Knowledge communication and translation – a knowledge transfer model", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 13, Issue 3, 2009

³² Kaneklin C., Scaratti G., *Formazione e narrazione. Costruzione di significato e processi di cambiamento personale e organizzativo*, Ed. R. Cortina, 1998

People in organisations may act collectively but they only learn individually... how then can organisations reflect collectively on past experience [and on actual problems!...] we call our solution as "learning history".³³

1.5.2 Reading

Il vocabolario Treccani riporta la seguente definizione di "Reading": "s. ingl. [der. di *(to) read* «leggere»], usato in ital. al masch. – 1. Pubblicazione che raccoglie in un unico volume varie monografie o brani scelti di autori diversi, spec. su un particolare argomento di carattere scientifico. 2. Lettura pubblica di componimenti poetici eseguita dall'autore."

Significativo ritrovare nella stessa definizione di questo termine quello che, declinata come metodologia, sembra rappresentare la sua doppia anima, che potremmo anche identificare come essenza: l'aspetto scientifico, quindi più razionale accostato a quello più emozionale e personale.



È questo un termine moderno che definisce un gesto molto antico quello della lettura pubblica di pagine che prendono vita per voce di un interprete, a volte l'autore stesso, che aggiunge pathos e riesce a trasmettere emozioni. Marco Baliani sostiene che "Ogni volta che si racconta si fa rivivere un'antica esperienza. Ogni volta ci ritroviamo ad

L'interazione nel Gruppo azionata attraverso tali metodologie diventa il mezzo per la "conversione della conoscenza" in soluzioni di innovazione e per la tematica della nostra ricerca in "innovazione sostenibile".

abitare nel fondo oscuro delle caverne delle origini, quando qualcuno cominciò a danzare una storia davanti al fuoco, aggiungendoci ritmi e suoni che uscivano dalla bocca e si facevano parola. Ogni volta che si racconta una storia, si ritorna dentro quella spelonca, aggrappati, tutti insieme, a quella voce che ci riempie di uno stupore conosciuto, quello del ritrovamento" (*Ogni volta che si racconta una storia*, 2017).

Il metodo è stato riscoperto e riportato all'attenzione nel campo della formazione e della condivisione di conoscenze da Barbara Parmeggiani, Consulente di Direzione ed Executive Coach, Docente in Luiss Business School (International MBA, Leadership Development, Master HR) e nell'HR MBA del Sole24Ore sui temi di Talent Management, Sviluppo, Formazione, Coaching. Lo ha codificato e promosso nell'ambito delle attività della Associazione di Business Coaching WE+Network, che conduce un Reading mensile da più di 5 anni, per promuovere l'aggiornamento e lo scambio di knowledge tra gli Associati. L'ispirazione è stata generata da ciò che faceva il poeta Allen Ginsberg negli USA degli Anni '50 in cui, per sbarcare il lunario, si recava in locali di ritrovo pubblici e leggeva le sue poesie, spingendo i presenti ad esprimersi, commentarle, scambiare sensazioni, insight, apprendimenti.

Declinata ulteriormente come metodologia Confindustria Veneto SIAV ha iniziato una sua sperimentazione per stimolare le dinamiche di gruppo nelle sessioni formative rivolte agli imprenditori e alle risorse aziendali. Il Reading in questo contesto diventa un modo diverso e partecipativo per acquisire idee e concetti principali e significativi da un testo, cogliere gli stimoli più interessanti per ciascuno e individuare insieme possibili applicazioni nella propria specificità di business e nel lavoro quotidiano.

³³ Kleiner-Roth, *Learning histories: a new tool for turning organizational experience into action*, 3 giugno 1997, mimeo



I temi "stimolo" sono naturalmente quelli che contraddistinguono la specifica linea progettuale della struttura Confindustriale, dedicata all'innovazione sia essa tecnologica od organizzativa.

In particolare nell'ambito di un progetto finanziato dalla Regione Veneto attraverso il Fondo Sociale Europeo è stata organizzata una giornata dal titolo **READING: MANAGEMENT DELL'INNOVAZIONE - Organizzazioni condivise e innovazione** coordinata da Barbara Parmeggiani, Consulente di Direzione ed Executive Coach, Docente in Luiss Business School (International MBA, Leadership Development, Master HR) e nell'HR MBA del Sole24Ore sui temi di Talent Management, Sviluppo, Formazione, Coaching.

Il testo di riferimento su cui si è articolato il lavoro di gruppo è stato **"Management dell'innovazione"** (S. Biazzo – R. Filippini 2018), lo stesso autore Stefano Biazzo, Professore associato dell'Università di Padova, del Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali (DTG), ha introdotto ai partecipanti il capitolo: *"Gestire l'innovazione: tre capacità organizzative - assorbire, esplorare, sviluppare"* in modo tale da supportare immediatamente le persone nel "sintonizzarsi" sul tema di riferimento.



La sessione di lavoro è stata caratterizzata da una primissima fase volta a far conoscenza e finalizzata alla presentazione di ciascuno dei partecipanti. Si è proceduto in seguito a dividerli in 3 gruppi che si sono dedicati alla lettura ciascuno di un brano tratto dalla pubblicazione, quali ad esempio "Le voci dei clienti: need-information e solution-information" o "Potenziare la capacità organizzativa di generazione delle idee". E poi ancora per favorire le sinergie i gruppi sono stati ricostituiti con altre persone per una seconda sessione di lettura e di riflessione.



La lettura ha favorito il confronto, la condivisione di idee applicative e l'ibridazione tra persone che ricoprono ruoli e provengono da settori diversi. Ciascuno parla di quei fogli, ne racconta il contenuto, lo racconta a tutti quelli che lo vogliono ascoltare; però, nessuno è un attore e nei panni di se stesso non può far altro che essere se stesso e raccontare di se, della sua vita, della sua azienda di riferimento, attraverso le parole che interpreta.

1.5.3 Conversation

Nel campo dell'innovazione delle metodologie che stanno tra la creatività e l'innovazione e comunque riflessioni che tentano di creare modi di pensare "non codificati", si è aperta anche la strada per ripensare ad un ruolo della "vecchia" conversazione "aperta" ed a come il manager nelle organizzazioni che vogliano innovare debba pervenire ad assumere tratti imprenditoriali.

Nella conversazione il fine è di far "confrontare" idee ed esperienze delle persone che si trovano a "ragionare" attorno ad un tema senza la preoccupazione di non essere all'altezza di formulare le "domande giuste", atteggiamenti e preoccupazioni che nascono quasi naturalmente in coloro che partecipano a riunioni, seminari e workshop in cui si assiste alla/e presentazioni di uno o più relatori e poi ci si apre più che a un dibattito ad una serie di "domande".

Tra gli autori che maggiormente stanno proponendo l'utilizzo della conversazione per creare innovazione aperta, che nasce dal mettere a disposizione di un gruppo di persone idee, esperienze, conoscenze che possono portare alla reciproca acquisizione ed elaborazione di innovazione, Piero Formica, professore di Economia della conoscenza che ha recentemente elaborato una specie di glossario delle parole e concetti che ruotano attorno all'innovazione.³⁴

Scrive: "Conversare è una danza che si fa ruotando intorno ad un argomento con i propri interlocutori e mostrando di essere tanto versatili da cambiare tutti insieme. Conversare è collaborare, e quanti hanno imparato a collaborare e improvvisare, hanno avuto la meglio: la collaborazione



elimina i rumori di fondo provocati dalle idee che si scontrano l'un l'altra e così intercetta il segnale che indica la via alla soluzione del tema oggetto della conversazione".

"Ai nostri giorni, l'arte del conversare suscitatrice di collaborazione è imprescindibile volendo affrontare e risolvere una serie di problemi comuni all'umanità intera: invecchiamento demografico, miglioramento della salute, cura dell'ambiente, nuove soluzioni energetiche, che sono solo alcuni tra i numerosi assillanti problemi che richiedono soluzioni collaborative".

In Asia, due studiosi³⁵ hanno osservato che le comunità di pratica della conoscenza danno molto importanza alla conversazione consapevole che è "una tecnica di cambiamento trasformativa che incorpora profonde capacità di dialogo, di riflessione, ascolto profondo, interazione e connessione".

Nelle imprese ancorché nelle organizzazioni complesse, sta tramontando il tempo del facile conversare mantenendo ciascuna persona una posizione fissa. Peter Drucker nel suo saggio su "la società post-capitalistica" scrive che "in un'organizzazione assimilabile ad una squadra di baseball ciascun giocatore riceve le informazioni appropriate al compito da svolgere e le ottiene indipendentemente da quelle che arrivano ai suoi compagni. Qui la conversazione è semplice. Ciascuno dice all'altro quello che fa senza dover ricevere nulla in cambio. Se invece l'organizzazione funziona come un'orchestra sinfonica o una squadra di calcio, ciascun musicista o calciatore riceve dal direttore d'orchestra o dall'allenatore la gran

³⁴ P. Formica "Parole e voci dell'Innovazione: per una cultura del mutamento" Bologna, 2019, vedi anche PM Progetto Manager, Il mensile di Federmanager, P. Formica, Si è aperta l'era dell'Homo Innovatus, luglio-agosto 2017

³⁵ D. Yin e J. Lin, "Sharing tacit knowledge in Asia" KM Review, July-August, 2002

parte delle informazioni che è chiamato a condividere, conversando in modo tale da coordinarsi con tutti gli altri. La conversazione è articolata e la comprensione non sempre immediata. Se poi l'organizzazione è quella del complesso jazz o del doppio tennis, l'assenza di posizioni fisse impone a ciascuno di adeguarsi alle forze e alle debolezze dei compagni. Bisogna allora apprendere a conversare ricevendo informazioni l'uno dall'altro, senza intermediari che siano un direttore o un allenatore. La transizione dall'hardware al software spinge le organizzazioni verso questo terzo stadio evolutivo. Saltano i livelli manageriali, entrano in scena le abilità imprenditoriali, c'è da allenarsi nella palestra della conversazione complessa"³⁶.

Ci sembra che assomigli a questo terzo stadio il posizionamento delle organizzazioni di impresa che introducono innovazione aperta e complessa come quella richiesta alle imprese che vogliono

rivedere e/o impostare il proprio business model all'economia circolare.

Altro autore, di diversa provenienza disciplinare, Jeffrey Schnapp, direttore del metaLAB ad Harvard e co-direttore del Berkman Center for Internet and Society, in un importante Convegno organizzato dall'OCSE "Unleashing the transformative power of culture and creativity for local development" tenutosi a Venezia nel Dicembre 2018 affermava come stiamo entrando in un'epoca del "post-digitale" in quando abbiamo appreso a trattare e codificare le informazioni a livello computazionale, ora, a suo modo di vedere, è importante riappropriarsi della capacità di produzione di nuovo knowledge condiviso attraverso la creazione e condivisione di "pensiero critico" possibile anche attraverso l'uso della creatività e della conversazione nelle comunità di pratiche che possono agire a livello aziendale o di gruppi di aziende.³⁷



³⁶ P. Drucker "La società post-capitalistica" Milano, 1993

³⁷ J. Schnapp et altri, "Umanistica_Digitale" Milano, 2014

A decorative element consisting of two horizontal lines of equal length, one in a dark teal color and one in a light teal color, positioned symmetrically on either side of the number 2.

2

SHARING AND APPLICATION

2.1 Indicazioni e strumenti della Commissione Europea

Nel settembre 2015, l'Assemblea generale delle Nazioni Unite e i paesi di tutto il mondo hanno sottoscritto l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile (Agenda 2030 delle Nazioni Unite) e i suoi 17 obiettivi (OSS), decidendo così un elenco concreto di "cose da fare per le persone e il pianeta". Gli OSS, insieme all'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici, costituiscono la tabella di marcia per un mondo migliore e per il quadro globale di cooperazione internazionale in materia di sviluppo sostenibile e delle relative dimensioni economiche, sociali, ambientali e di governance. L'UE è stata una delle forze trainanti dell'Agenda e si è pienamente impegnata a darvi attuazione. Per affrontare queste importanti tematiche, la Commissione Europea ha adottato nel 2015 un piano d'azione denominato "Circular Economy Action Plan (CEAP)" che racchiude 54 azioni³⁸ con l'obiettivo di stimolare una transizione europea verso la circular economy per generare una migliore competitività delle imprese, una crescita economica sostenibile e nuovi posti di lavoro. Nel 2016 sono stati generati 147 miliardi di valore aggiunto e 17,5 miliardi di investimenti.³⁹ sulla tematica, sebbene molti progressi sono stati compiuti, molti sono ancora da fare poiché in Europa le materie prime secondarie provenienti dal riciclo dei rifiuti coprono solo il 12% del consumo complessivo di materiali.

Delle 54 azioni intraprese, le prime 9 azioni riguardano la progettazione dei processi produttivi, di beni e di servizi puntando a minimizzare il consumo di materiali e di energia, a prolungare la durata, a favorire il riutilizzo e quindi la riparabilità e quindi la riciclabilità a fine vita. Le 7 azioni del secondo gruppo puntano ad avere un ruolo attivo dei cittadini nel cambiamento dei consumi mettendo a disposizione informazioni sulla durata e la riparabilità dei prodotti, promuovendo azioni contro l'obsolescenza programmata dei prodotti e promuovendo il mercato circolare di beni e servizi. Le 6 azioni del terzo gruppo riguardano la trasformazione dei rifiuti in risorse con nuovi e più avanzati target di riciclo, rafforzando le raccolte differenziate, estendendo la responsabilità dei produttori al riciclo dei loro prodotti a fine vita e rafforzando la prevenzione e la gestione dei rifiuti.

Le 7 azioni del quarto gruppo riguardano lo sviluppo dei mercati delle materie prime secondarie puntano a ridurre le barriere di entrata a volte legate a pregiudizi sull'impiego di materiali che provengono dai rifiuti, a estendere e semplificare la normativa sulla cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste) dopo adeguato trattamento e a migliorare l'applicazione degli acquisti pubblici green (GPP). Nello specifico la Commissione all'interno di questi 4 gruppi tematici di intervento ha individuato 5 settori d'azione che riguardano: plastica, scarti alimentari, materie prime, riciclo dei rifiuti, biomateriali, innovazione e gli investimenti che coinvolgono in particolare il programma Horizon 2020, i fondi per le politiche di coesione, il Fondo per gli investimenti strategici e gli investimenti del programma LIFE. Per accelerare il processo di transizione verso l'economia circolare la Commissione Europea sta agendo su diversi versanti, da un lato sta adottando una serie di iniziative per portare tutti gli stati membri allo stesso livello nell'implementazione della circular economy, dall'altro sta sviluppando una serie di iniziative a supporto delle PMI e del tessuto imprenditoriale. Alla luce di questa situazione, nel 2018 la Commissione con la collaborazione di KPMG, MVO Nederland e Circle Economy ha sviluppato il progetto "Boosting circular economy among SMEs in Europe" per supportare e accompagnare le PMI verso la circular economy. Il progetto ha visto la partecipazione di 135 stakeholder (organizzazioni a supporto delle PMI, rappresentanze regionali, esperti e PMI), provenienti da almeno 20 paesi dell'UE, durante il quale sono state presentate best practice e case study (es. caso Patagonia, Philips) al fine di trasferire metodologie e strumenti utili per le PMI. A conclusione del progetto, è stato elaborato un booklet "Let's help SME's to go circular" al fine di poter fornire alle imprese e alle organizzazioni di categorie a sostegno del tessuto imprenditoriale uno strumento concreto, in grado di fornire indicazioni teorico-pratiche sulla tematica della circular economy. Successivamente forniremo una presentazione del contenuto del booklet e una presentazione delle principali reti europee e di alcuni strumenti utili a sostegno delle organizzazioni.

³⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019SC0090&from=EN>

³⁹ <https://circulareconomy.network.it/2019/03/impegno-europeo-per-economia-circolare/>

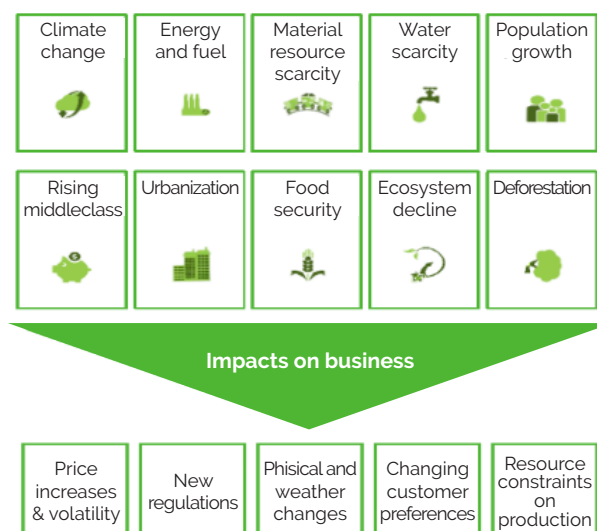
2.2 Il Booklet “Let’s help SME’s to go circular”

Nel 2018 KPMG all'interno del progetto promosso dalla Commissione Europea DG Environment "Boosting the circular economy amongst SMEs in Europe", che ha visto la collaborazione di MVO Nederland e Circle Economy, ha prodotto il Booklet "Let's help SMEs to go circular". Con questo progetto la Commissione ha voluto offrire alle PMI un insieme di conoscenze, reti e strumenti tramite organizzazioni e associazioni di supporto, in modo che tali imprese possano iniziare a godere dei vantaggi dell'economia circolare, come la riduzione dei costi, l'aumento/l'introduzione di nuovi flussi di entrate e un migliore impatto ambientale. Il booklet consiste principalmente in 5 moduli formativi che permettono di dare una visione complessiva teorico-pratica dei diversi aspetti che caratterizzano la circular economy da un punto di vista aziendale. Nello specifico il manuale è suddiviso in:

1 – Introduzione alla circular economy

L'obiettivo del modulo è di introdurre il concetto di circular economy e illustrare perché l'economia circolare rappresenta un elemento rilevante per le PMI. L'aumento della scarsità delle risorse, della popolazione globale, l'aumento della ricchezza nelle economie emergenti e la rapida riduzione delle riserve globali delle risorse come petrolio, gas naturali e metalli hanno portato alla crescita dei prezzi e all'aumento della loro volatilità, costringendo le imprese, a utilizzare le risorse in modo efficace. Quando le imprese si allontanano da modelli "lineari" verso modelli "circolari" si verificano dei cambiamenti, i quali possono avere un impatto positivo sia ambientale che sociale. Nello specifico questo implica un cambiamento del modello di business delle organizzazioni, spostandosi verso supply & value chains "circolari" e collaborative. Un altro aspetto essenziale per l'implementazione di un modello aziendale di circular economy, passa attraverso la riprogettazione dei prodotti e quindi, come questi possano essere riutilizzati, riparati, rimessi a nuovo e/o riciclati mantenendone il valore nel tempo. Questi aspetti vengono presentati all'interno del capitolo suddivisi in 5 sotto capitoli: 1: Introduzione all'economia circolare, 2: I benefici economici della circular economy, 3: Il modello di business "circolare", 4: Supply & Value chains "circolari", 5: Design "circolare". A completare il capitolo formativo, vengono infine riportati alcuni importanti casi di studio di enti d'eccellenza che hanno saputo sviluppare e

innovare in diversi ambiti, in particolare si segnalano i casi di Patagonia, Ford e Philips.



2 – Introduzione ai canali di supporto esistenti

Il modulo introduce i vari strumenti finanziari a livello europeo, nazionale e regionale che possono essere utili alle imprese. La Commissione Europea e le altre istituzioni (es. European Investment Bank) hanno messo in atto un insieme di strumenti per aiutare le PMI ad adottare strategie e pratiche "circolari". L'UE ha implementato sei dei maggiori programmi che offrono strumenti di aiuto per le PMI nell'adottare strategie e pratiche di circular economy. Dall'adozione del Circular Economy Package per aiutare le imprese nella transizione all'economia circolare, la Commissione ha implementato vari strumenti finanziari che includono: Horizon 2020, COSME, LIFE, European Structural and Investment Funds (ESIF), European Fund for Strategic Investments (EFSI) e InnovFin. L'adozione di modelli aziendali "circolari" richiede alle imprese notevoli risorse finanziarie e di conseguenza maggiori opportunità di finanziamento per rispondere a tali necessità. L'obiettivo è presentare una selezione degli strumenti finanziari che la Commissione Europea e le altre istituzioni UE offrono per aiutare le PMI ad adottare strategie e pratiche circolari. Inoltre la Commissione offre anche una serie di strumenti non finanziari per aiutare le PMI ad adottare business model green, in particolare ci sono 4 programmi a livello EU

che offrono strumenti non finanziari: Product Environmental Footprint (PEF), Organisational Environmental Footprint (OEF), EU Eco-Management and Audit Scheme (EMAS), Environmental Technology Verification programme (EVT).

Strumenti per finanziare modelli aziendali circolari	
Finanziamento bancario	Debito aziendale
	Leasing
	Factoring e finanziamento della catena di fornitura
	Strumenti di finanziamento strutturati
	Riduzione del bilancio tramite veicoli finanziari non compresi nel bilancio
Mercato dei capitali	Finanziamento azionario: offerta pubblica iniziale
	Finanziamento a debito: obbligazioni verdi
Fondazioni e investitori a impatto	
Venture Capital, Private equity, Family Office	
Istituti par bancari come Google, Apple, Amazon	
Crowdfunding	Noleggio Peer2Peer
	Investimento azionario

3 – Full immersion nei settori

Viene fornito un approfondimento su settori che affrontano specifiche sfide nel contesto dell'economia circolare, a causa della loro catena del valore, dell'impatto ambientale e/o dalla dipendenza di materiali. Nello specifico vengono presi in considerazione e analizzati 5 settori principali, ovvero:

Settore delle costruzioni

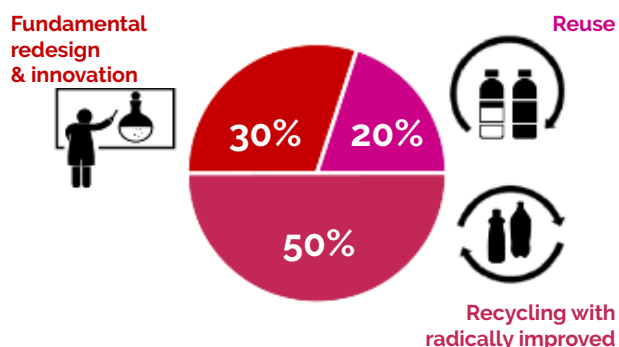
Il settore delle costruzioni gioca un ruolo importante nell'economia europea generando circa il 10% del PIL della UE e offre 20 milioni di lavori, soprattutto in PMI. Le costruzioni sono anche un importante consumatore di prodotti intermedi (materie prime, prodotti chimici, elettrici ed elettronici, ecc.) e servizi correlati. Il settore consuma grandi quantità di materie prime ed energia. Nella roadmap verso un'Europa efficiente in termini di risorse si è stimato che una migliore costruzione e uso degli edifici potrebbe aiutare a ottenere significativi risparmi di risorse: • potrebbe influenzare il 42% del consumo complessivo di energia; il 35% delle emissioni totali di GHG; Il 50% della quantità complessiva di materiali estratto e in alcune regioni potrebbe rappresentare un risparmio fino al 30% di acqua. L'obiettivo è indicare perché il settore delle costruzioni e demolizioni è fondamentale nel passaggio a un'economia circolare, vengono forniti suggerimenti di possibili pratiche circolari per le PMI, indicando strumenti UE che

possono aiutarle ad adottare strategie e pratiche di economia circolare.



Settore della plastica

Il settore della plastica europeo gioca un ruolo fondamentale nell'economia europea, con 1,45 milioni di dipendenti e un fatturato di 350 miliardi di euro. Dal punto di vista dell'economia circolare ci sono tre problemi principali connessi all'uso della plastica: 1. i materiali plastici sono spesso a base di materie prime fossili vergini; 2. i materiali plastici spesso non sono riciclati; 3. una quantità significativa di materiali plastici finisce nell'ambiente, dove si degrada molto lentamente e ha un forte impatto sul funzionamento degli ecosistemi. I materiali plastici spesso vengono utilizzati per i loro bassi costi, la facilità di produzione, la versatilità e vengono utilizzati in una vasta gamma di prodotti. I materiali plastici sono solitamente molto duraturi e degradano molto lentamente, il che significa che sono resistenti alla maggior parte dei processi di degrado naturali. Per questa ragione è importante limitarne la dispersione nell'ambiente. L'obiettivo è presentare una serie di strategie multiple (riciclaggio, reimpiego, riprogettazione) e azioni da intraprendere da parte dei vari soggetti interessati.



Settore delle materie prime

L'accesso incontrollato a certe materie prime sta diventando un problema crescente, a causa della loro scarsità e dell'importanza crescente delle stesse per l'economia globale. Questa situazione di crescente scarsità risulta particolarmente importante per l'economia europea poiché il continente europeo è relativamente povero in termini di disponibilità di risorse naturali non-rinnovabili. La Commissione ha prodotto un elenco di 27 materie prime definite "critiche" che stanno scarseggiando e che sono sempre più importanti per l'economia globale. In particolare le materie identificate dalla Commissione, sono di importanza economica significativa per i settori chiave dell'economia europea, per le quali non esistono alternative (sostenibili), a causa delle loro proprietà uniche. L'obiettivo è quello di identificare una lista di materie prime, identificandone le criticità e dando dei suggerimenti per possibili pratiche circolari per PMI per garantire il loro accesso alle risorse.



Settore del cibo

Capitalizzare le perdite di cibo è una grande opportunità finanziaria per le PMI, circa 88 milioni di tonnellate di cibo sono sprecate ogni anno nella UE, con costi stimati intorno a 143 miliardi di euro, rappresentando una perdita finanziaria e uno spreco di risorse. La produzione, distribuzione e lo stoccaggio del cibo richiede risorse e genera impatti sull'ambiente. La produzione e lo smaltimento di rifiuti del processo alimentare produce l'emissione di 170 milioni di tonnellate di CO₂ e consuma 261 tonnellate di materie prime. Inoltre il fatto che ci sia una forte malnutrizione nel mondo lo rende anche un problema sociale significativo dal punto di vista etico. L'obiettivo del presente modulo è presentare i problemi e le possibilità del settore alimentare e agricolo rispetto all'economia circolare.



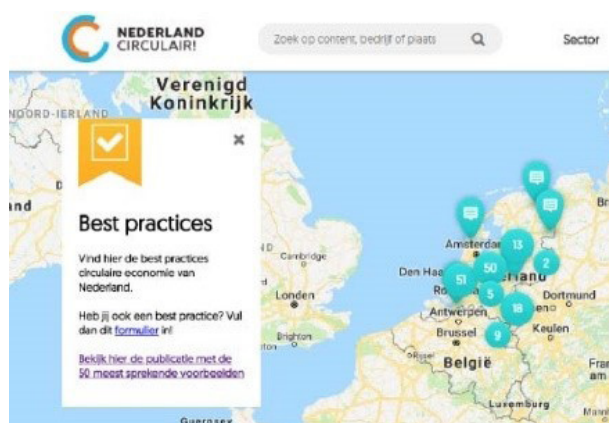
Settore delle biomasse e prodotti bio

Dentro al concetto di economia circolare di solito viene fatta una distinzione tra materiali biologici e tecnologici. Questo accade poiché, i materiali biologici di solito sono rinnovabili per natura mentre quelli tecnologici no. Nella misura in cui i materiali biologici non siano stati combinati con materiali tecnologici (es. mischiando cotone e poliestere), migliorati tecnicamente (es. prodotti bioplastici che non possono essere scomposti) e/o smaltiti in un ambiente non idoneo, l'ecosistema dovrebbe essere in grado di decomporre e rigenerare questi materiali. Per i materiali biologici l'attenzione è soprattutto rivolta all'uso di queste risorse in modo che possano rientrare nella biosfera e secondariamente al riciclo/uso a cascata dei materiali. L'obiettivo quindi è esporre il ruolo dei prodotti a base biologica in un'economia circolare.



4 – Elementi chiave dei programmi a supporto delle PMI

L'obiettivo è fornire una linea guida su come stabilire e organizzare comunità di pratica sull'economia circolare con e tra organizzazioni. L'esperienza dimostra che l'attivazione di comunità è un elemento di successo del programma di supporto (PMI). Le comunità di pratica aiutano le PMI ad imparare concretamente e le mettono in grado di implementare con successo strategie e misure corrette. Una comunità di pratica è un modello che può aiutare a raccogliere conoscenze pratiche, composto da una comunità di persone che interagiscono tra loro poiché perseguono un obiettivo comune. Molto spesso tali comunità rappresentano una parte fondamentale dei programmi di supporto di successo (PMI) perché aiutano le organizzazioni ad imparare concretamente – learning by doing, permettendo di implementare con successo le strategie e le misure corrette. Le comunità di pratica in genere sono composte da un gruppo di 10 - 15 lavoratori/imprenditori che insieme cercano di raccogliere conoscenze su determinate tematiche con lo scopo di esplorare nuove potenziali opportunità di business o di risolvere problemi aziendali nel corso di una serie di incontri. Rispetto al concetto di economia circolare, tali comunità possono essere particolarmente importanti per lo studio e il confronto su specifici aspetti dell'economia circolare, per esempio come implementare l'upcycling dei flussi di rifiuti. Uno dei casi di studio che dimostrano come un programma possa supportare le PMI nell'adottare strategie e pratiche di economia circolare è rappresentato dal programma sviluppato da MVO Nederland, Netherlands Circular, che è finanziato (in parte) dal governo olandese stimola e sostiene le società affinché diventino più circolari, operando su 3 livelli: 1. Promuovere l'ispirazione; 2 Supporto su misura e il match-making; 3 Raccolta e condivisione di knowledge.



5 – Supporto e implementazione

A supporto delle comunità di pratiche e più in generale rispetto ai programmi a supporto delle PMI, l'obiettivo è di stendere un piano d'azione su come stabilire, migliorare o espandere il proprio programma di supporto alle PMI per aiutarle ad adottare pratiche e strategie di economia circolare tramite l'identificazione di una tabella di marcia. Questo processo comprende 3 principali step: Step 1: Fare un elenco delle attività di supporto che si desidera fornire; Step 2: Stabilire quali risorse sono necessarie per essere in grado di fornire assistenza; Step 3: Sviluppare una tabella di marcia per stabilire, migliorare o espandere il proprio programma. Per sostenere questo processo i membri possono essere supportati nell'adottare pratiche e strategie di economia circolare tramite una serie di servizi di supporto interconnessi che formano nell'insieme un programma di supporto integrato. Per esempio, Circle Economy in quanto parte del progetto che ha promosso il booklet, insieme a KPMG, MVO Nederland e la Commissione Europea offre l'accesso ad uno strumento che può aiutare a coinvolgere e entrare in contatto con i membri della PMI che stanno cercando di avviare e implementare processi di economia circolare. Lo strumento consiste di una serie di domande formulate per aiutare le PMI a comprendere gli aspetti sistematici dell'economia circolare. Rispondendo a queste domande le PMI vengono istruite sulla tematica e comprendono il loro livello di sviluppo "circolare", le sfide e opportunità future. Inoltre si otterrà una panoramica dei risultati della valutazione che aiuteranno l'ente a individuare le organizzazioni maggiormente performanti con un forte potenziale e le opportunità di matchmaking e condivisione del knowledge.

La versione integrale del Booklet "Boosting the circular economy amongst SMEs in Europe" è liberamente scaricabile in lingua Italiana al seguente indirizzo:

https://ec.europa.eu/environment/sme/pdf/Training%20materials_Italiano.pdf

2.3 Le Reti Europee per la Circular Economy

Come abbiamo visto in precedenza, l'Europa mette a disposizione un'ampia gamma di strumenti finanziari che possono essere utilizzati a sostegno dell'economia circolare e per l'efficientamento delle risorse, tra i quali i Programmi pluriennali di lavoro LIFE 2014-2017 (Priorità tematica: uso efficiente risorse e economia circolare) e Horizon 2020 (Sfida sociale 5: azioni per il clima, l'ambiente, l'efficienza delle risorse e le materie prime). In particolare nel quadro di Horizon 2020, la Commissione Europea ha lanciato una call intersettoriale dal titolo "Industry 2020 in the Circular Economy" per finanziare progetti volti a dimostrare che l'innovazione industriale può tenere conto di un mondo in cui le risorse non sono infinite. La call si collega ad altre iniziative dell'UE sull'industria del futuro: "Factories of the Future" (prodotti verdi, di qualità e a misura del cliente) e "Sustainable Process Industries through Resource and Energy Efficiency" (rivolta ai settori industriali altamente dipendenti dalle fonti energetiche, dalle materie prime e dall'acqua). All'interno di questo scenario, oltre la Commissione, la BEI (Banca Europea degli Investimenti), si propone come un partner di primo piano nella transizione all'economia circolare mettendo a disposizione 2,4 miliardi di euro in cofinanziamenti.

Nell'ottica di creare una visione di lungo periodo verso il 2030, nel 2018 è stata lanciata la piattaforma europea THINK 2030, promossa dallo In-

stitute for European Environmental Policy (IEEP) e composta da 100 esperti provenienti da tutta Europa, dalla società civile, dal settore privato e pubblico, per identificare degli obiettivi e una roadmap condivisi per un'Europa più sostenibile, sviluppando delle raccomandazioni di policy per la prossima Commissione Europea, il Parlamento e per gli Stati membri.⁴⁰ Un importante ruolo è anche ricoperto dai network che con l'evolversi del fenomeno della circular economy sono stati creati nel tempo. A un anno dall'adozione del Pacchetto sull'economia circolare, la Commissione e il Comitato Economico e Sociale dell'UE hanno deciso di creare la European Circular Economy Stakeholder Platform con l'obiettivo di creare un "network di network", cercando di andare oltre i diversi settori e di portare alla luce le opportunità e le sfide trasversali. La Piattaforma rappresenta, uno spazio per la raccolta delle conoscenze e per la discussione tra tutti coloro che sono interessati all'economia circolare, permettendo di scambiare buone pratiche, interagire con altre parti interessate e condividere le proprie best-practice. Da questa iniziativa della Commissione ed il sempre maggiore interesse posto dagli stakeholders internazionali sulla tematica sono nate molteplici iniziative e network di organizzazioni, volti ad aumentare le conoscenze e la competitività degli enti attraverso l'efficienza delle risorse a livello europeo.



Tra i network di maggior rilievo troviamo la rete europea EREK - European Resource Efficiency Knowledge Centre, nata da un'iniziativa della Commissione europea e realizzata da un consorzio internazionale di organizzazioni per aiutare le aziende europee, in particolare le PMI, a ridurre i costi di energia, materiale e acqua.

Il network fornisce strumenti, informazioni e opportunità imprenditoriali per indicarti modi nuovi

e migliori per raggiungere l'efficienza delle risorse e beneficiare di modelli aziendali di economia circolare in grado di trasformare i rifiuti in risorse.



⁴⁰ <https://ieep.eu/uploads/articles/attachments/f99f1ac9-83a0-47e0-a0a2-74f3ce528ad8/Think%202030%20Circular%20Economy.pdf?v=63710011292>

Inoltre EREK supporta anche organizzazioni nazionali, regionali e locali di tutta Europa che collaborano con le PMI per migliorarne le prestazioni ambientali, aiutandole a diventare più efficienti in termini di risorse. Ad oggi la rete EREK conta quasi 70 membri in tutta Europa e offre ai suoi membri una vasta gamma di servizi per l'accesso alle migliori conoscenze, competenze tecniche e prassi sui migliori modelli aziendali e sulle migliori tecnologie disponibili in tema di efficienza delle risorse a livello internazionale, informazioni su fonti di finanziamento, workshop e eventi di networking per la creazione di knowledge. Inoltre EREK ha sviluppato anche diversi strumenti a supporto delle imprese e delle organizzazioni di settore che permettono di valutare l'impatto ed il potenziale risparmio di risorse lavorando sul sistema produttivo in un'ottica circolare. Nel 2019 EREK ha sviluppato e messo a disposizione all'interno della propria piattaforma un Self Assessment Tool per l'autovalutazione dell'efficienza delle risorse per le PMI.

Lo strumento permette di analizzare in modo innovativo ed interattivo il proprio settore di appartenenza (attualmente il sistema permette di analizzare 10 settori differenti di attività) prendendo in considerazione molteplici aspetti. I dati inseriti nel tool vengono successivamente analizzati generando un report finale, che in base alle risposte

fornite dall'ente è in grado di offrire delle indicazioni, identificato i punti di forza e di debolezza dell'organizzazione.



Il Self Assessment Tool è disponibile in modalità open source all'indirizzo <https://www.resourceefficient.eu/en/user/login>

2.4 Roadmap per l'economia circolare

Lo sviluppo della roadmap europea per l'economia circolare è stato frutto di una strategia internazionale promossa in primis dalle Nazioni Unite con lo sviluppo dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Di pari passo, la Commissione Europea ha inserito gli obiettivi di sostenibilità all'interno dell'attuale settennato di programmazione, prevedendo per il prossimo quadro operativo (2021-2027) un aumento del 70,3% delle risorse pari a 5,4 miliardi e il 25% delle risorse del quadro finanziario complessivo pari a 320 miliardi, per il raggiungimento degli obiettivi climatici (114 miliardi in più rispetto le attuali risorse), stanziando un budget complessivo di 1.280 miliardi⁴¹.

A supporto del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità nel lungo periodo, l'UE ha condiviso una vision che chiama tutti gli stakeholder sia pubblici che privati a giocare attivamente un ruolo fondamentale in questo percorso verso il 2030. Nel 2019 è stato pubblicato un "Reflection paper – towards a sustainable europe by 2030"⁴² per coinvolgere i diversi portatori d'interesse in un dibattito lungimirante e costruttivo. In previsione al 2030 molta attenzione è stata posta sull'utilizzo di risorse energetiche sostenibili, predisponendo uno dei quadri strategici più completi a livello globale per la transizione energetica e la modernizzazione dell'economia, integrando le politiche per il clima, l'energia, i trasporti e la ricerca.

⁴¹ http://www.camera.it/temi/ap/documentazione/temi/pdf/1116192.pdf?_1555076282359

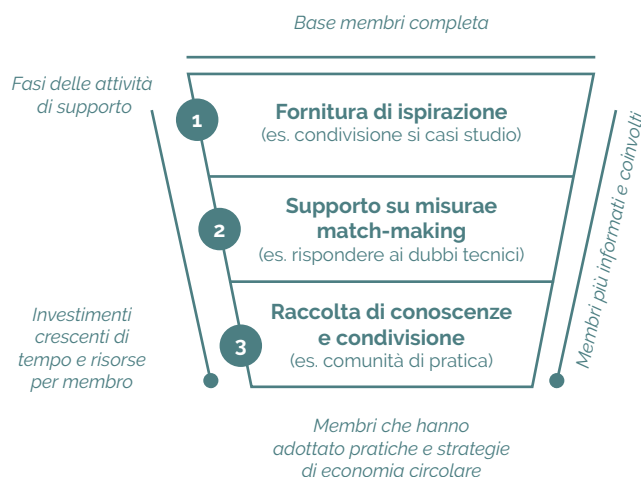
⁴² https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/rp_sustainable_europe_30-01_en_web.pdf

Risulta quindi evidente la necessità a livello europeo di attuare un piano d'azione che chiami in gioco tutti gli stakeholders per intraprendere una serie di azioni a supporto degli operatori economici, in particolare le PMI, per adottare pratiche e strategie di economia circolare. Il booklet proposto da KPMG analizza questo importante aspetto proponendo una tabella di marcia che possa stabilire, migliorare o espandere le pratiche di circular economy, seguendo 3 principali step:

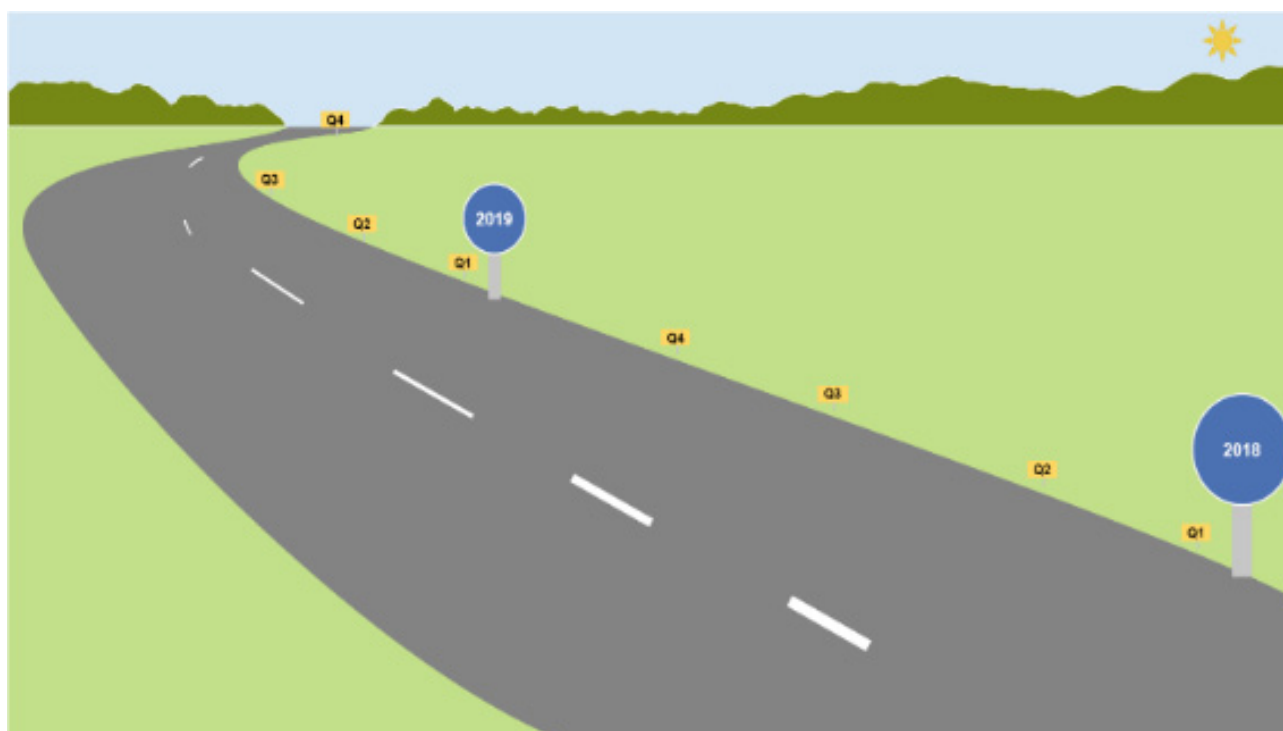
- **Step 1:** Fare un elenco delle attività di supporto che si desidera fornire
- **Step 2:** Stabilire quali risorse sono necessarie per essere in grado di fornire assistenza
- **Step 3:** Sviluppare la tabella di marcia

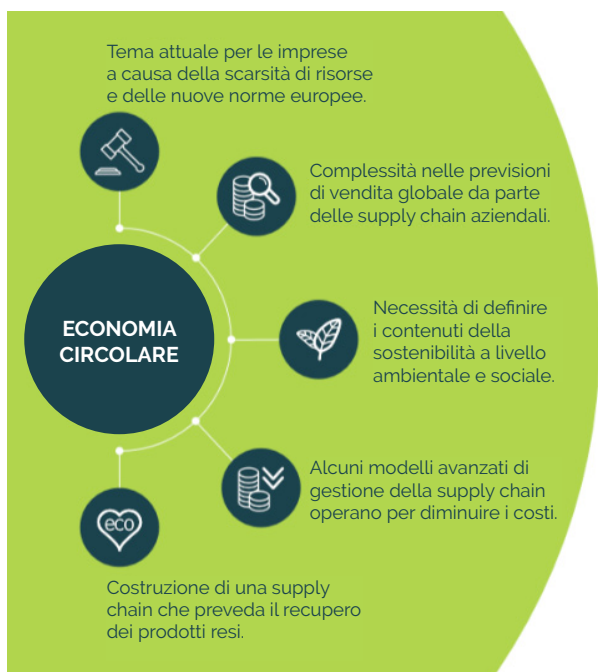
Questo orientamento mette in evidenza come per lo sviluppo di pratiche di economia circolare sia necessaria la creazione di un network tra diversi soggetti, in particolare: Università, Imprese e organizzazioni, al fine di creare una comunità che possa mettere in condivisione knowledge e best practice per implementare azioni basate su principi di sostenibilità. Un approccio "collaborativo" permette di creare quindi una situazione "win to win" tra tutti gli attori coinvolti, creando un circolo virtuoso in grado di generare innovazione e tracciare una roadmap da seguire per il futuro.

In tale prospettiva si è mosso il progetto "Closed



Loop Supply Chain" finanziato dalla Regione Veneto, sperimentando sul territorio e per le imprese il tema dell'economia circolare focalizzato sulla gestione della supply chain aziendale, ora in profonda evoluzione. La complessità delle previsioni di vendita, la globalizzazione dei mercati, l'impatto della digitalizzazione nella produzione e organizzazione aziendale, la presenza di più canali distributivi e la necessità di potenziare il risparmio energetico sono solo alcune delle trasformazioni in atto che le imprese stanno affrontando con l'obiettivo di gestire una supply chain non più lineare ma circolare, per recuperare efficienza e migliorare la qualità di servizi e prodotti per il cliente.



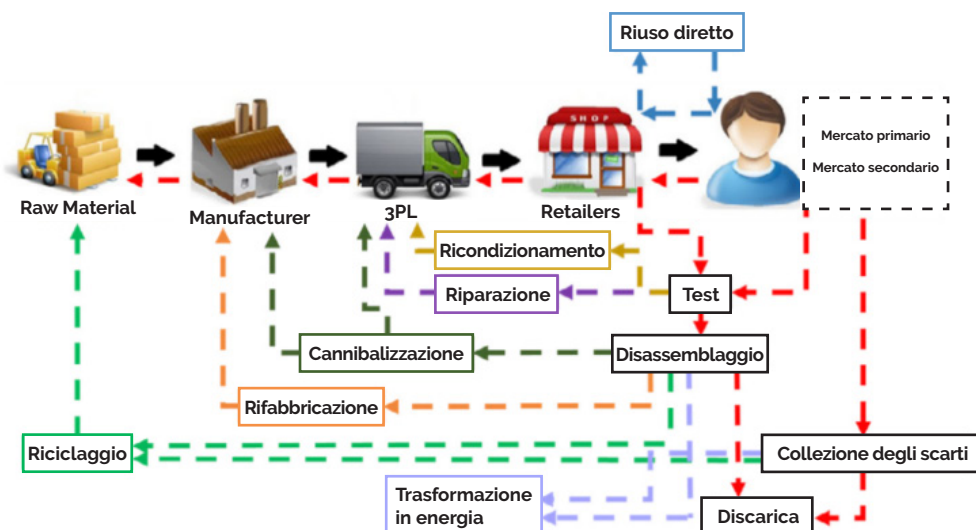


All'interno del progetto, Cim&Form, società di servizi di Confindustria Verona, ha realizzato in 18 mesi di attività 864 ore di formazione coinvolgendo 231 destinatari operanti in 40 aziende, 4 workshop realizzati a beneficio di 44 aziende, 2 seminari, 2 borse di studio con le Università di Verona e Padova con 5.760 ore di ricerca realizzate, ospitando 5 visiting professor delle più importanti università internazionali.

Il progetto ha coinvolto lavoratori occupati, titolari d'impresa, soggetti svantaggiati non occupati, operatori di organizzazioni profit e no-profit, aziende pubbliche e private e università sul fronte della ricerca. Sono state sviluppate attività di formazione aziendale, laboratori esperienziali, workshop e seminari, volti a gestire i vari aspetti della Close Loop Supply Chain (CLSC) per promuovere un cambiamento culturale verso buone prassi in grado di generare insieme valori sul territorio, sul piano sociale, economico-produttivo ed ambientale.

Il progetto ha permesso di creare un punto di incontro dal mondo accademico e quello imprenditoriale, promuovendo momenti di confronto e knowledge transfer tramite testimonianze concrete

delle diverse realtà imprenditoriali venete che hanno saputo innovare in un'ottica di sostenibilità. Tra le principali realtà che hanno partecipato al progetto troviamo: Ecorex S.r.l., Beper S.r.l., Freeland S.r.l.



In conclusione, un approccio di questo tipo risulta particolarmente cruciale e di vitale importanza per aiutare le azioni innovative e sostenibili promosse dalle PMI, che per le dimensioni ridotte, la disponibilità finanziaria, le difficoltà di accesso al credito e la mancanza talvolta di competenze interne specializzate sulla tematica dell'economia

circolare, si trovano di fronte a forti barriere quando devono attuare azioni di questo tipo. I contenuti e gli strumenti indicati nel presente documento tendono a fornire concetti, indicazioni operative e pratiche a cui le imprese ed i manager possono riferirsi per accelerare un processo ormai inevitabile di sostenibilità.

3

CASE HISTORIES

Introduzione

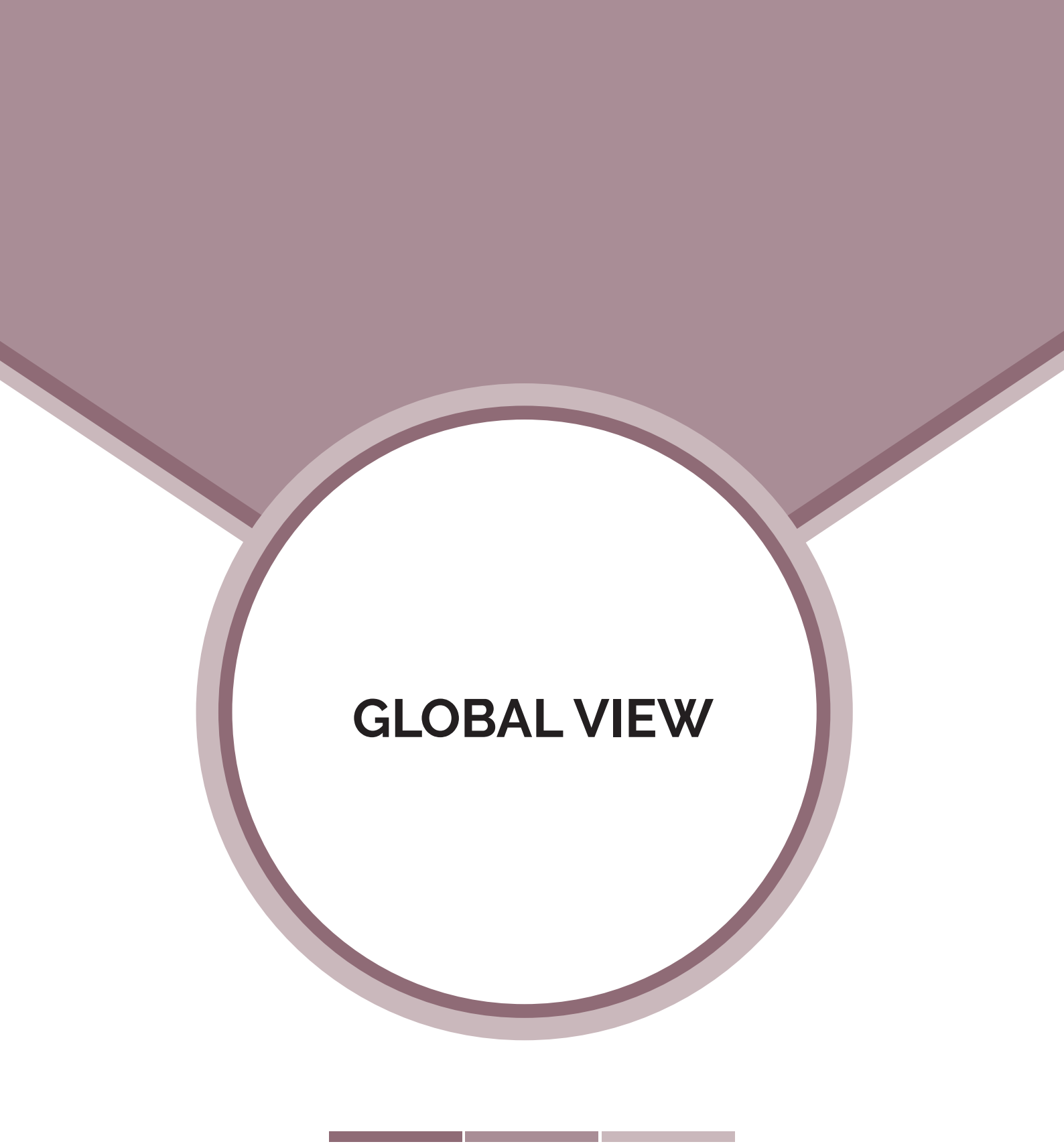
Negli ultimi dieci anni Confindustria Veneto Siav ha posto molta attenzione alla variabile della sostenibilità ambientale a livello industriale. Trasferendo prassi da Paesi a maggiore tasso di innovazione e attenzione ambientale quali la Svezia, la Norvegia e la Germania e partecipando ad iniziative a livello OCSE ha introdotto concetti e metodologie per la Green Economy basata prevalentemente sul risparmio energetico e fonti alternative, sul minor consumo di acqua e sul recupero degli scarti. Dal 2015 ha accolto le indicazioni provenienti dai lavori della Ellen MacArthur Foundation sull'Economia Circolare, la possibilità di revisione dei business model in base alle traiettorie di cambiamento industriale guidati dall'"Uso-Riuso-Riciclo" delle risorse che entrano nel processo industriale e logistico.

Nell'attuazione di progetti di ricerca-intervento condotti in collaborazione con la Fondazione CUOA e Cim&Form (Ente di formazione dell'Associazione Industriali di Verona) ha potuto sperimentare e monitorare più di 200 casi aziendali che hanno riguardato prevalentemente aziende di piccola e media dimensione di vari settori: dalla meccanica all'occhialeria, dall'agroalimentare alla logistica.

Sulla scorta di queste esperienze ed alla partecipazione ad iniziative regionali, nazionali ed europee sul tema ed in considerazione del focus della presente ricerca applicata, ha individuato quattro ambiti di rappresentazione di casi aziendali particolarmente significativi.

Le quattro dimensioni considerate sono:

1. Imprese con posizionamento internazionale in cui l'apporto del management è fondamentale per ridefinire il business model dell'impresa ispirandosi ai principi dell'*"hybrid organisation"* che vede la convergenza tra lo sviluppo competitivo e lo sviluppo sociale. Si inseriscono in questo primo cluster: Patagonia, Amorim Cork, Marchon, Adami;
2. Imprese manifatturiere che operano nel territorio con sbocchi significativi nei mercati internazionali e che hanno avviato importanti azioni di innovazione energetica, prodotto, processo e sviluppo di conoscenza e innovazione in ottica di sostenibilità. Si inseriscono in questo secondo cluster: Prima Industrie, Teraplast, Beper, Solwa;
3. Imprese che contemplano ricerca e innovazione in settori quali: servizio, raccolta e trasporto rifiuti e consulenza ambientale, ricerca e consulenza nel campo della "bionutrizione" delle piante in particolare nel settore vitivinicolo. Si inseriscono in questo terzo cluster: Ecorex, Coccitech;
4. Imprese *Smart* di piccola dimensione che nascono con business model e prodotti innovativi *"radical green"*. Si inseriscono in questo quarto cluster: Pasin Bags, Perpetua, Wrad.



GLOBAL VIEW

**Patagonia
Amorim Cork
Marchon
Adami**

Fonte:

Let my people go surfing di Yvon Chouinard

L'azienda

Patagonia è un'azienda tessile statunitense specializzata in abbigliamento sportivo e da esterni. Fondata da Yvon Chouinard nel 1973 con sede a Ventura, in California, il suo logo è la sagoma del monte Fitz Roy, posizionato al confine tra Cile e Argentina in Patagonia.

Yvon Chouinard iniziò a scalare a quattordici anni, nel 1953, quando gli unici chiodi disponibili erano di ferro morbido, fatti per essere utilizzati una sola volta e poi lasciati nella roccia. Ma le grandi pareti dello Yosemite, con ascensioni che potevano durare anche più giorni, richiedevano l'inserimento di centinaia di chiodi. Chouinard decise di creare la sua personale attrezzatura: ricavò i suoi primi chiodi da una vecchia lamina di acciaio al cromo-molibdeno di una mietitrice e li utilizzò nelle prime salite sul Lost Arrow Chimney e sul Versante Nord della Sentinel Rock nello Yosemite. Ben presto, la voce si sparse e tutti i suoi amici vollero i suoi chiodi: prima che se ne rendesse conto, era entrato in affari. Nel 1970 la Chouinard Equipment era diventata il maggior fornitore di attrezzatura per arrampicata e alpinismo degli Stati Uniti. Ben presto, il business si ampliò e l'azienda cominciò a produrre e vendere abbigliamento, diventando il marchio che tutti noi oggi conosciamo.

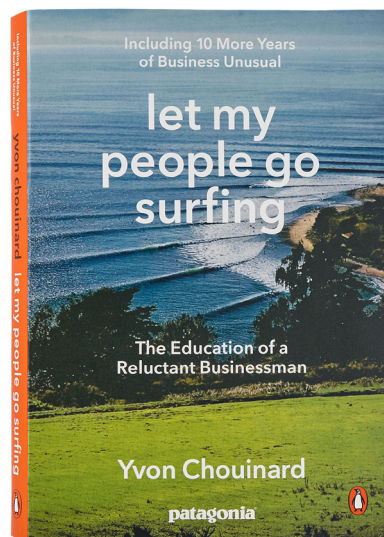


PATAGONIA

MATERIALI

INNOVAZIONE

RICICLO



Mission sostenibile

La qualità di Patagonia dipende dal controllo su materiali e metodi che utilizza per realizzare i prodotti, assumendosi la responsabilità per l'intero ciclo di vita ed esaminando il modo in cui utilizza le risorse all'interno dei suoi stabilimenti.

WORN WEAR: BETTER THAN NEW

L'azienda realizza capi e attrezzature di alta qualità, capaci di durare per anni e, soprattutto, che possono essere riparati, così da non doverne acquistare di nuovi. Il programma Worn Wear® contribuisce a mantenere gli indumenti in azione e in circolazione più a lungo per alleviare parte della pressione che grava sul nostro pianeta.

BIBLIOTECA DI RIFERIMENTO

Nello sforzo di realizzare i migliori prodotti possibili senza causare danni inutili, Patagonia considera con molta cura il proprio utilizzo di materiali tessili, trattamenti e processi. L'azienda adotta pratiche utili all'ambiente, dall'uso della carta al compostaggio.

UTILIZZO DELLE RISORSE

Patagonia ritiene il modo in cui gestisce le proprie infrastrutture tanto importante quanto quello in cui realizza i propri prodotti. Per questo elabora piani ecologici che spaziano dalle tecniche di costruzione e dall'uso dell'energia al deflusso delle acque piovane e all'architettura del paesaggio.

AMORIM CORK

RICERCA

PRODOTTO

ENERGIA

L'azienda

Amorim Cork Italia è la filiale italiana del Gruppo Amorim ed è l'azienda leader nel Paese per la produzione e vendita di tappi in sughero. Fondata nel 1999, Amorim fa dell'eccellenza uno stile di vita e fornisce le chiusure alle cantine di tutto il panorama nazionale dallo stabilimento di Conegliano, nel cuore dei colli trevigiani. Eccellenza che significa lavoro certosino, personalizzato e in costante ascesa, con la garanzia di produrre tappi che siano soluzioni su misura per i vini che andranno a proteggere. Un'opera di ricerca che ha permesso al giorno d'oggi di assicurare a ogni tipologia di vino un prodotto studiato su misura per rispettarne proprietà ed evoluzione.

Le fasi produttive che avvengono in Italia sono quelle di finitura e personalizzazione del prodotto, a partire da semilavorati provenienti esclusivamente dagli stabilimenti del gruppo, in modo da garantire il controllo dell'intera filiera produttiva. In particolare, nella sede di Conegliano si effettua la lavorazione giornaliera di circa 1.300.000 tappi; l'unità produttiva ha una capacità di stoccaggio di circa 50 milioni di tappi di tutte le tipologie, con rotazione media di 40 giorni. La vocazione aziendale per il "produrre Slow in un mondo Fast", a tutela della qualità, è arricchita da due iniziative di particolare sensibilità: il Progetto Etico e il premio Eticork, dove Amorim manifesta attenzione verso l'ambiente e le situazioni svantaggiate, con protagonista d'eccezione il sughero.



Mission sostenibile

Totalmente naturale, riutilizzabile e riciclabile, il sughero è perfettamente in linea con la crescente consapevolezza ecologica della società contemporanea. Amorim ha implementato un processo di produzione integrato, attraverso il quale garantisce il riutilizzo di tutti i sottoprodotti associati alla lavorazione del sughero. Non ci sono quindi forme di rifiuti o residui ma, promuovendo la raccolta ciclica del sughero senza danneggiare gli alberi, l'azienda garantisce che la foresta di querce sia una risorsa vitale, rinnovabile e naturale, con innumerevoli benefici ambientali, economici e sociali.

Amorim ha commissionato uno studio per misurare e verificare l'impatto che la sua filiera ha sull'ambiente. Questo studio comprende la quantificazione di tutte le emissioni di gas ad effetto serra lungo tutto il ciclo di vita del prodotto, dall'estrazione delle materie prime allo smaltimento finale. Lo studio mostra che in un momento in cui la carbon neutrality costituisce una delle maggiori sfide della società, l'attività commerciale dell'azienda avvantaggia il pianeta riducendo i gas serra e catturando più CO₂ di quella emessa. Dal 2008 il Gruppo Amorim ha avviato un'opera di aumento della sua quota di utilizzo di energia a partire dalla biomassa (bruciatura della polvere di sughero), portando la percentuale di utilizzo di questa fonte energetica al 60% e permettendo una riduzione delle emissioni di CO₂ del 4,57%.



Tel: +39 0437 476311
Email: csitaly@marchon.com

L'azienda

Marchon Eyewear, Inc. è uno dei maggiori produttori e distributori al mondo di occhiali da vista e da sole di alta qualità. L'azienda commercializza prodotti di marchi prestigiosi, tra cui: Airlock, Calvin Klein, Chloé, Columbia, Diane von Furstenberg, DKNY, Dragon, Etro, Flexon, Karl Lagerfeld, Lacoste, Lanvin, Liu Jo, Longchamp, Marchon NYC, Marni, MCM, Nautica, Nike, Nine West, Salvatore Ferragamo, Skaga e Victoria Beckham.

Marchon Eyewear, inoltre, distribuisce i propri prodotti attraverso una rete globale di sussidiarie e distributori, che riforniscono oltre 80.000 clienti in più di 100 Paesi. È un'azienda VSP Global® guidata da medici, che offre ai suoi 88 milioni di membri prodotti convenienti, accessibili e di alta qualità in campo oculistico e ottico. Per ulteriori informazioni, visita il sito www.marchon.com e segui @marchoneyewear.

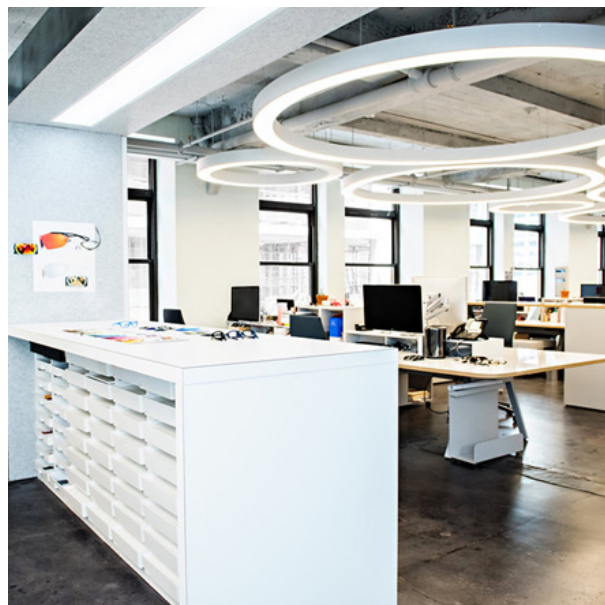


MARCHON

DESIGN

SICUREZZA

QUALITÀ



Mission sostenibile

Grazie al costante orientamento ai principi di sostenibilità, qualità e sicurezza, Marchon Italia ha ottenuto, a partire dal 2013, due importanti e significativi riconoscimenti internazionali.

La certificazione UNI EN ISO 14001 attesta lo sviluppo di un efficace sistema di gestione ambientale in termini di controllo dell'inquinamento, di utilizzo razionale delle fonti energetiche e di adeguato smaltimento degli scarti e rifiuti.

L'attestazione OHSAS 18001 certifica, invece, l'affidabilità dell'azienda sotto il profilo dell'efficacia e dell'efficienza nella gestione della salute e sicurezza degli ambienti di lavoro, mettendo in atto sistematicamente azioni preventive e protettive mirate a ridurre al minimo i rischi per i propri dipendenti.

Con l'intenzione di comprendere al meglio le ricadute ambientali dei suoi prodotti, Marchon ha scelto Life Cycle Assessment, una metodologia scientifica riconosciuta a livello internazionale che indaga e valuta l'impatto ambientale di un prodotto o servizio durante il suo ciclo di vita, considerando le variabili di ogni fase, dall'estrazione delle materie prime al riciclaggio e smaltimento finale. Si tratta, dunque, di strumento di eco-design che supporta il processo decisionale per favorire il miglioramento della strategia di prodotto.

ADAMI

ESPERIENZA

RIUSO

INNOVAZIONE

L'azienda

Adami Autotrasporti vanta una lunga esperienza, operando nel settore dei trasporti alimentari da più di quattro generazioni. L'azienda nasce nel 1800 ed è specializzata nel trasporto di liquidi alimentari attraverso moderni mezzi muniti di cisterna o tank container.

La Famiglia Adami attribuisce grande valore al proprio passato pur essendo fortemente proiettata nel futuro. Passione, visione, innovazione: questi sono i valori dell'azienda, insieme a radici profonde ed evoluzione costante.

Il gruppo offre un servizio preciso e puntuale in tutta Europa disponendo di 4 hub di proprietà posizionati strategicamente per poter soddisfare le necessità dei clienti in ogni area geografica in maniera efficiente e competitiva.

Verona è la sede principale, poiché la città si trova in una posizione strategica per i traffici merci, all'incrocio delle principali direttrici Europee e Nazionali. Adami Autotrasporti è posizionata a 5 chilometri dall'uscita autostradale di Verona Nord, si sviluppa su un'area di ca 50.000 mq dove si trovano uffici operativi e amministrativi, officina meccanica, gommista, area carburante, lavaggio automezzi interno ed esterno e un ampio parcheggio per automezzi.



Mission sostenibile

Il presidente, Giorgio Adami, parla così dell'impegno ambientale dell'azienda: "Adami investe costantemente in un'ottica di sostenibilità e con una particolare attenzione al recupero dei resi, sia come approccio etico che come fattore competitivo. Adami ritiene che, nel settore dei trasporti, sostenibilità faccia rima con competitività.

Alcuni esempi: il parco automezzi ha un'età media di 3 anni di vita e pertanto circolano solo i veicoli più avanzati tecnologicamente, con le minori emissioni possibili e il minor consumo di carburante. Attualmente stiamo immatricolando automezzi alimentati a LNG (gas naturale liquefatto), veicoli con una tecnologia che assicura il più basso impatto ambientale oggi possibile sul mercato dei veicoli industriali.

Inoltre, vengono utilizzati esclusivamente pneumatici di ultima generazione con una tecnologia a bassa resistenza al rotolamento (rating A). A fine utilizzo i pneumatici vengono rigenerati e riutilizzati su tratte meno impegnative delle linee internazionali. Da sempre tutti gli oli esausti sono conferiti a un consorzio di recupero.

Infine, per quanto riguarda l'impianto di lavaggio automezzi, parte dell'acqua utilizzata per la disinfezione interna di tank e cisterne viene recuperata e riutilizzata per il lavaggio esterno degli automezzi. Tutte le condense degli impianti sono recuperate e reimmesse in circuito così da ridurre l'uso delle caldaie per il riscaldamento dell'acqua.



iMANUFACTURE

**Prima Industrie
Teraplast
Beper
Solwa**

Tel: +39 011 41031
Email: it.sales@primapower.com

PRIMA INDUSTRIE

ENERGIA

EFFICIENZA

RICERCA

L'azienda

Prima Industrie è a capo di un Gruppo leader nello sviluppo, produzione e commercializzazione di sistemi laser per applicazioni industriali, macchine per la lavorazione della lamiera, dell'elettronica industriale e sorgenti laser.

Si tratta di un gruppo internazionale solido, quotato alla Borsa Italiana dal 1999, che - grazie a tre macro-divisioni interne - opera prevalentemente nei settori delle macchine per lavorazione lamiera, laser e nell'additive manufacturing.

Prima Industrie ha sedi produttive in Italia, Finlandia, USA e Cina; e la sua rete specializzata di vendita e assistenza è attiva in oltre 80 Paesi e vanta più di 12.000 macchine installate nel mondo.

Il modo in cui opera può essere riassunto in due valori principali:

TECNOLOGIA E INNOVAZIONE

L'azienda s'impegna nella creazione continua di innovazione per migliorare le soluzioni proposte.

RESPONSABILITÀ SOCIALE E AMBIENTALE

Prima Industrie crede in relazioni durature, responsabili, corrette e trasparenti con dipendenti, clienti, partner, azionisti e con la comunità. Come parte di questo impegno, fornisce soluzioni che coniugano produttività e sostenibilità.



Mission sostenibile

Sostenibilità e responsabilità sociale sono sempre state parole d'ordine nelle attività dell'azienda, consapevoli della propria responsabilità verso l'ambiente e la comunità. Per questo, i processi industriali e i prodotti di Prima Industrie sono concepiti avendo in mente la protezione del Pianeta. Si tratta di prodotti progettati per assicurare il successo dei clienti, ma questo obiettivo è sempre coniugato con quello di minimizzare l'impatto ambientale, riducendo il consumo di energia e garantendo il massimo della sicurezza per gli utilizzatori. L'azienda sceglie sempre le soluzioni che permettono di ottenere alte prestazioni, uso efficiente dell'energia e dei materiali, flessibilità e sicurezza. La produzione sostenibile è alla base del concetto aziendale "Green means".

Un forte spirito pionieristico ha sempre contraddistinto il Gruppo. Questo ha permesso di essere all'avanguardia in ambito tecnologico e di rispondere, e spesso anticipare, le esigenze del mercato. Gli investimenti in nuove idee sono sempre stati consistenti e il 6,5% del fatturato è dedicato alla Ricerca e Sviluppo, permettendo una costante evoluzione dell'ampia gamma di prodotti. I concetti principali che guidano l'innovazione sono l'efficienza e la sostenibilità: l'obiettivo è aiutare i clienti a produrre in modo vantaggioso rispettando al tempo stesso l'ambiente, con mezzi di produzione a basso impatto.

Tel: +39 0445 444100
Email: info@teraplast.com

TERAPLAST

RICICLO

TERRITORIO

USABILITÀ

L'azienda

Teraplast è una nuova realtà nel panorama dei vasi in plastica e si distingue per flessibilità, innovazione e gamma di prodotti. Produce articoli con tecnologia a iniezione e rotazionale riuscendo a soddisfare le esigenze di settori diversificati. Inoltre è in grado di realizzare, a richiesta, tutti gli articoli in una ampia gamma di colori, fornendo servizi personalizzati come la progettazione e la realizzazione degli stampi, la lavorazione di materiali diversi, l'assemblaggio finale di più particolari e la realizzazione di imballi su misura.

Con la sua propensione all'innovazione, Teraplast è orientata alla sperimentazione e alla ricerca al di là dei limiti dei materiali, delle tecnologie e delle forme, per arrivare a creare prodotti innovativi, fonti di ispirazione e di piacere alla vista.

Grazie ai suoi prodotti, l'azienda riesce a coniugare la funzionalità del vaso e la dimensione estetica. L'ampliamento della gamma, con l'introduzione di arredi per esterni, è stata la diretta conseguenza della filosofia aziendale e ha portato alla creazione di sedute, tavoli e lampade, reinventati per dare agli ambienti esterni la stessa ricercatezza di quelli interni.



Mission sostenibile

I prodotti Teraplast hanno un animo green, infatti sono realizzati con plastica completamente riciclabile e di qualità che permettono la creazione di prodotti molto resistenti, ma allo stesso tempo leggeri e maneggevoli.

La plastica è un materiale riciclabile al 100%, per questo è una delle risorse più efficienti dal punto di vista energetico. Teraplast, da sempre attenta alla sostenibilità ambientale, crede nell'economia circolare, un sistema economico pensato per rigenerarsi da solo, che garantisce una riduzione degli sprechi e delle emissioni grazie al riciclo, al riutilizzo, al mantenimento e alla riparazione delle materie plastiche: un prodotto in plastica alla fine del suo ciclo di vita può essere riciclato e reinserito nel sistema produttivo per creare un oggetto di qualità equivalente al prodotto originario da cui si è partiti.

Partendo da questi presupposti, Teraplast ha creato la Linea RE, il modo ecosostenibile di guardare al futuro: una linea di vasi e sassi decorativi atossici, riciclati, e riciclabili al 100%. RE come RESPECT, per indicare l'attenzione e il rispetto per l'ambiente: prodotti eco-friendly realizzati con una plastica amica che riduce l'impatto ambientale, diminuendo le emissioni di CO2.

L'azienda

Il marchio BEPER è un brand italiano che vanta una storia di oltre 20 anni. Ideata fra le mura di Verona, l'azienda è stata concepita con l'obiettivo di creare oggetti per la casa capaci di semplificare la vita di tutti i giorni e riflettere l'eredità culturale italiana di cui è frutto nel design delle proprie creazioni.

Nel tempo il marchio è divenuto uno dei brand maggiormente riconosciuti e apprezzati nel settore del piccolo elettrodomestico.

BEPER è stato concepito con la convinzione che non solo design e performance dovessero essere fusi, ma anche con l'obiettivo di rendere questa unica combinazione di stile e prestazioni accessibile a tutti. La qualità rappresenta il punto di partenza di ogni prodotto BEPER, il quale viene portato a compimento con lo studio di design eleganti e d'arredo. I principali valori del marchio sono:

- creatività ed entusiasmo;
- impegno e ricerca del miglioramento costante;
- autenticità e fierezza delle proprie origini.

BEPER ha l'obiettivo di diventare il brand di piccoli elettrodomestici di riferimento a livello mondiale, portando la propria italianità e design in ogni casa.



Mission sostenibile

In un'intervista, Catia Tosi, Responsabile del controllo di gestione e dei processi aziendali afferma: "l'economia circolare per un'impresa deve essere considerata un'opportunità per essere maggiormente competitiva anche attraverso l'uso ottimale delle risorse. L'approccio da me seguito è coerente con il percorso lean intrapreso da BEPER, e che per noi significa:

- fare la cosa giusta per l'azienda, i suoi dipendenti, i suoi clienti e per l'intera società;
- MUDA è spreco di risorse che per natura sono limitate e costano: i prodotti difettosi resi sono rivenduti a prezzo di stock a società che riciclano gli oggetti smontandoli o riparandoli, il cartone di imballaggio viene accatastato e riutilizzato per la preparazione degli ordini;
- fornire al cliente della fase successiva solo ciò che gli serve;
- livellare il carico di lavoro ovvero evitare MURA (incostanza) e MURI (sovraccarico);
- costruire una cultura che si ferma per risolvere i problemi immediatamente, per ottenere la qualità giusta al primo tentativo;
- standardizzare le mansioni per ottenere un miglioramento continuo e l'autonomia dei dipendenti.

L'azienda

Solwa Srl viene costituita il 12 gennaio 2012 a Padova, Italia. Nel medesimo anno, la Società diventa proprietaria del brevetto "SolWa" e le Nazioni Unite (programma IDEASS) dichiarano questo modulo una "Innovazione per lo sviluppo dell'Umanità".

Nel 2013 l'azienda ottiene il riconoscimento di "StartUP Innovativa" con focus sulla Green Economy.

Grazie all'utilità e alle finalità dei propri prodotti, e soprattutto grazie all'alto potenziale innovativo, Solwa ha ricevuto numerosi riconoscimenti: Innovazione italiana dell'anno (MIT Boston), Premio nazionale dell'innovazione (Presidenza della Repubblica), Impresa del futuro (Premio Gaetano Marzotto), Success Story (Commissione Europea), Global Social Venture (Università Berkeley California), EU-Improve Award (Turchia).

Nel dicembre 2014, SANTEX RIMAR GROUP acquisisce l'80% di Solwa che diviene, pertanto, parte della multinazionale di Trissino (VI) e inizia la fase di industrializzazione di alcuni suoi prodotti.

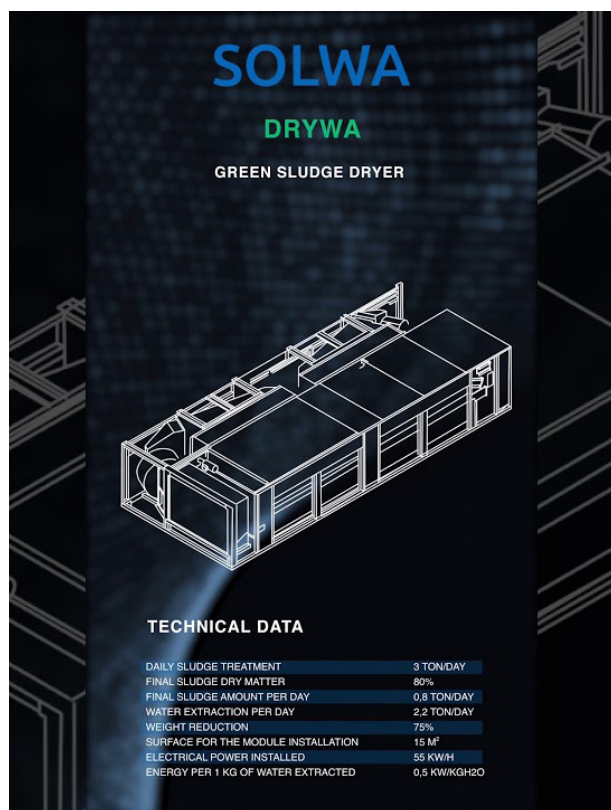


Mission sostenibile

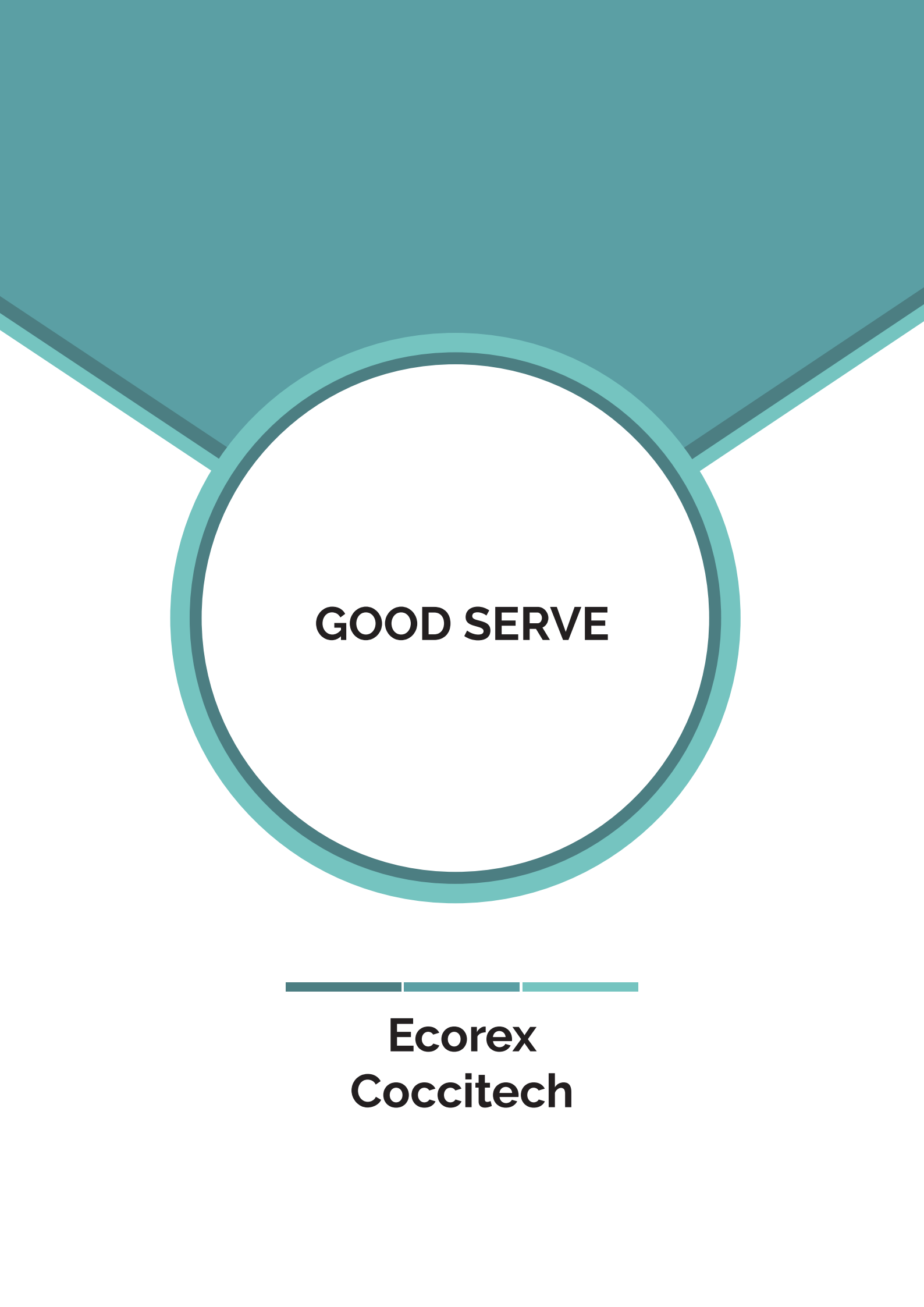
La Tecnologia Innovativa Solwa (brevetto registrato nel 2012) è un Sistema integrato di serre solari. Proprio grazie ai molteplici utilizzi di questo strumento, la Società si candida nel settore della Green Economy come Azienda ad alto contenuto innovativo e tecnologico.

La Tecnologia Solwa può essere applicata in differenti settori industriali:

- depurazione delle acque (settore idrico);
- essiccamento di frutta e verdura (settore alimentare);
- produzione di energia (settore energetico);
- gestione e trattamento del percolato di discarica (settore ambiente);
- gestione e trattamento del digestato da Aziende agricole (settore ambiente);
- essiccamento di carne e pesce (settore alimentare);
- nuovo modo di coltivazione in aree aride (settore agricoltura);
- trattamento dei fanghi biologici (settore ambiente);
- essiccamento e gestione di materiali legnosi e biomasse ligno-cellulosiche (settore ambiente).



Tutta la Tecnologia Solwa è incentrata sul basso impatto ambientale, sull'ottimizzazione e aumento delle prestazioni, sull'elevata efficienza, sulla bassa manutenzione, sull'alto grado innovativo e sulla dimostrazione dei risultati.

The background features a teal-colored upper section that tapers into a large white circle. The circle is outlined with a thick teal border. The text "GOOD SERVE" is centered within this circle.

GOOD SERVE

**Ecorex
Coccitech**

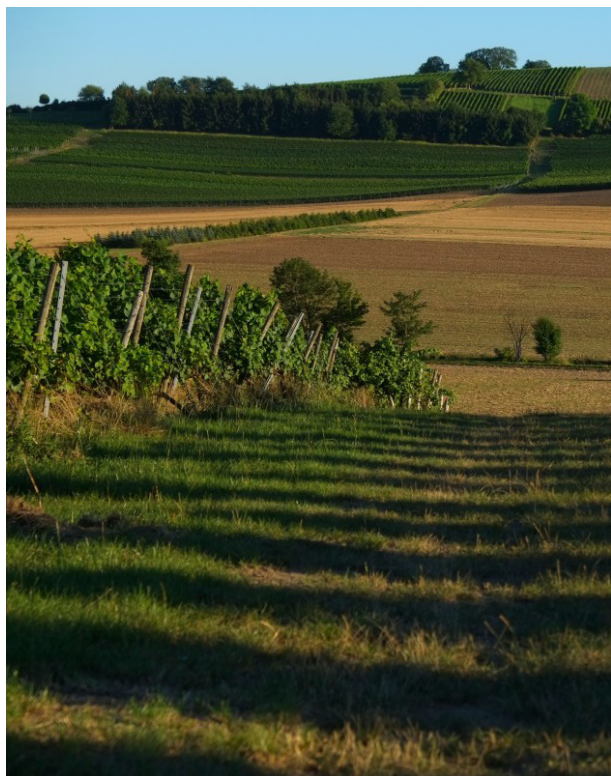
L'azienda

Ecorex è un'azienda specializzata nella fornitura di prodotti per il settore automotive, nei servizi ambientali e nella mobilità elettrica.

Fa parte del gruppo Ethan ed è partner incaricato della gestione dei rifiuti del settore automotive che gestisce capillarmente con un efficiente servizio di microraccolta. Il servizio è orientato ad una logistica molto specializzata che unisce l'esigenza di eseguire un numero elevato di prese abbinato ad un numero elevato di tipologie di rifiuto per singola presa.

Il modo migliore di raggiungere un'elevata qualità di servizio, assistenza specialistica e ottimizzazione dei costi è lo sviluppo di sistemi di gestione rifiuti supportati da Enti Associativi che rappresentano il collegamento diretto con le aziende a cui si rivolge l'azienda. I servizi ambientali offerti da questa realtà sono:

- Noleggio contenitori
- Analisi di caratterizzazione rifiuti
- Servizio di raccolta e trasporto rifiuti
- Recupero - Smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale



Mission sostenibile

Mirko Muraro, Amministratore Unico di Ecorex, descrive l'impegno sostenibile dell'impresa in questo modo: "operando nel campo dell'ecologia, la nostra azienda è fortemente orientata ad implementare strategie ambientalmente ed economicamente sostenibili: in particolare, attraverso lo sviluppo di applicativi informatici in house, l'azienda ha deciso di incrementare la propria efficienza adattando le procedure software a criteri di efficienza dei processi produttivi.

Inoltre per l'attività di raccolta rifiuti, sempre grazie all'implementazione di procedure informatiche dalle elevate performance, riteniamo fondamentale monitorare i trasporti in tempo reale a garanzia della migliore tracciabilità del rifiuto.

Il presidente del gruppo Ethan, Antonio Casotto è anche fra i promotori della Rete Innovativa Regionale (RIR) Veneto Green Cluster, che ha sviluppato un progetto sui Sistemi Avanzati di Recupero dei Rifiuti (SARR). Per sviluppare un sistema maggiormente performante, abbiamo avviato un percorso formativo con il nostro personale, così da identificare i maggiori punti di criticità legati soprattutto alla logistica del rifiuto (nella fase di trasporto e nella fase di gestione interna agli impianti di trattamento).

Queste azioni ci permettono di essere più efficienti nella gestione della logistica e degli interventi, ottimizzando l'utilizzo delle risorse in un'ottica di sostenibilità.

L'azienda

Coccitech è un'azienda italiana nata nel cuore del Veneto che porta con sé una storia di familiarità e tradizione tramandata per generazioni.

Il suo fondatore, il Dott. Marco Lucchetta, dopo aver conseguito la laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie con specializzazione in Viticoltura ed Enologia, prosegue i suoi studi con un Dottorato in collaborazione con AWRI, centro di ricerca vitivinicola australiana di Adelaide.

Dopo un'esperienza venticinquennale nel settore agricolo, vitivinicolo e alimentare, crea Coccitech SRL – "Powering your green future".

Dal 2013 l'azienda affianca imprese internazionali di rilievo come Renaissance Yeast e importanti realtà universitarie tra cui l'Università degli studi di Padova, l'Università di Caxias Do Sul in Brasile e l'Università Californiana di Davis. Oggi Coccitech è partner di grandi aziende internazionali tra cui Renaissance Yeast e Gusmer Enterprises Inc.

L'azienda lavora rispettando i criteri di professionalità, efficienza ed efficacia per garantire la qualità dei prodotti. Il rapporto diretto con il cliente è il principio fondante, con l'obiettivo di supportare le aziende grazie a soluzioni su misura in chiave biologica ed ecosostenibile.



Mission sostenibile

L'esperienza maturata negli anni ha saputo fondere in perfetta armonia le competenze tecnologiche e la creazione di prodotti naturali, innovativi e dalle elevate prestazioni. Negli anni, l'azienda ha ottenuto importanti certificazioni, quali: UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 22000, Kosher e le certificazioni biologiche Europea e Nord Americana.

L'impresa, infatti, si impegna in un minuzioso lavoro di ricerca applicata, unendo la complessità e la perfezione degli elementi presenti in natura a nuove biotecnologie all'avanguardia che conferiscono la massima espressione sensoriale ai prodotti proposti.

Nel 2016 Coccitech ha creato Biopresidium®, un innovativo fertilizzante organico, biologico al 100% e biodegradabile, che nello stesso anno riceve il premio nazionale per lo sviluppo sostenibile.

Successivamente l'azienda ha lanciato nel mercato degli esclusivi lieviti enologici brevettati che non producono idrogeno solforato (H₂S) e sono contraddistinti da bassissima o assente produzione di anidride solforosa (SO₂) durante la fermentazione. La caratteristica unica di questi prodotti è che, grazie alla mancanza dei contaminanti che danneggiano la qualità del vino per il loro odore inconfondibile e sgradevole, vengono esaltati gli aromi naturali durante il processo di vinificazione.

Coccitech, dunque, si impegna quotidianamente a compiere progressi nella ricerca scientifica e creare prodotti interamente naturali, che permettano la protezione e la nutrizione delle piante senza l'utilizzo di prodotti chimici.

The background is a solid orange color. A large, light-orange circle is centered on the page. The top of the circle is partially obscured by a darker orange shape that looks like a stylized sun or a large 'V' shape pointing downwards.

RADICAL GREEN

**Pasin Bags
Perpetua
Wråd**

PASIN BAGS

CULTURA

ESPERIENZA

MATERIALI

L'azienda

Pasin Bags realizza shopping bags personalizzate ad alto contenuto di qualità e originalità, si contraddistingue per una riconosciuta esperienza nel settore e una continua ricerca nel campo dei materiali e delle lavorazioni.

La shopping bag o "shopper" è un oggetto onnipresente nella vita quotidiana, apparentemente semplice nella forma e nelle funzioni, eppure fondamentale sia come mezzo di comunicazione e immagine coordinata per il brand, che come strumento in grado di risolvere delle necessità tangibili e concrete. Le soluzioni proposte dall'azienda nascono dalla consapevolezza di tutti gli aspetti tecnici, economici ed estetici di questo prodotto e dalla capacità di relazionarsi con designer, grafici e brand manager, per creare borse in carta, tessuto/cotone, plastica/PVC e TNT che parlano ogni volta un linguaggio unico, coinvolgente e riconoscibile.

Si tratta di un'organizzazione efficiente e versatile, con un sistema di gestione certificato a norma UNI EN ISO 9001, per garantire ai clienti la qualità totale delle materie prime, del processo produttivo e dei servizi commerciali.



Mission sostenibile

Trasparenza e responsabilità nei confronti dei clienti, collaboratori, fornitori e consumatori sono per l'azienda dei valori fondamentali, così come la sostenibilità ambientale, testimoniata dall'utilizzo di carta certificata FSC®: l'ente internazionale che promuove una gestione del patrimonio forestale rispettosa della natura, a tutela dei lavoratori e delle comunità locali, economicamente equa.

Inoltre Pasin Bags è fortemente legata al panorama artistico e culturale, per questo realizza shopping bags per musei, fondazioni, festival ed editori, anche attraverso la collaborazione con artisti contemporanei. Inoltre, dalla passione per lo sport nascono ulteriori iniziative, dedicate ad atleti e squadre emergenti, in discipline da valorizzare come il pattinaggio, la nautica e il basket.

La produzione di borse in carta è da sempre il cavallo di battaglia aziendale, con una scelta particolarmente ampia di proposte in carta kraft resistente, naturale o riciclata. Nel libro *My name is bag*, Mattia Conti racconta l'avventurosa storia della shopping bag in Italia, da semplice contenitore a veicolo di notorietà, oggetto di design ed espressione di lifestyle: "La qualità della busta può essere letta da due prospettive. Prima di tutto si deve andare a vedere come realizzare i desideri del cliente. Dall'altro lato, deve esserci una qualità di costruzione. (...) Negli anni la plastica è stata messa sotto accusa, la carta è tornata in voga: i clienti sono i veri innovatori, che richiedono soluzioni sempre diverse."

L'azienda

"La bellezza di un pensiero che riesce a trovare forma nello spazio, ci è sempre sembrata uno dei modi più veri, più giusti, di comunicare." – Alisea Recycled and Reused Objects Design

Perpetua® non nasce per caso. È un purpose brand di ALISEA, azienda che dal 1994 pensa, progetta e produce in Italia oggetti di design per la comunicazione aziendale con l'utilizzo esclusivo di materiali di recupero e di riciclo.

Perpetua è un modo evoluto di ripensare la materia e gli oggetti. Attraverso ricerca, processi produttivi innovativi e nuove tecnologie, scarti inevitabili della produzione industriale – altrimenti destinati alla distruzione – acquistano nuova vita diventando oggetti di design Made in Italy unici al mondo. Perpetua la matita è il primo di essi.

La mission di Perpetua è creare oggetti di design unici grazie a processi produttivi proprietari – innovativi, smart e da filiera Made in Italy – ispirando altre realtà a rivoluzionare gli schemi classici di produzione con l'adozione di materiali originali, derivati da recupero e riciclo, per la sostenibilità ambientale e sociale e l'uso efficiente delle risorse. Perpetua la matita è stata progettata pensando al Pianeta e alle persone che lo abitano: per questo motivo è realizzata con materiali e processi produttivi circolari brevettati e il design è studiato in ogni minimo dettaglio. Opera della designer e architetto Marta Giardini, il design di Perpetua la matita è stato premiato con la prestigiosa Menzione d'Onore Compasso d'Oro.



*Perpetua recorder
the magnetic notebook for TEDxVicenza*



Mission sostenibile

Perpetua è l'unica matita prodotta in Italia e la prima al mondo ad essere realizzata in Zantech®, un innovativo e tecnologico materiale (pensato e prodotto da Alisea) composto per l'80% da polvere di grafite, scarto inevitabile della lavorazione industriale degli elettrodi in grafite. Alisea recupera questo scarto dagli impianti di aerazione di Tecno E.D.M., industria leader nella produzione di elettrodi per i settori aerospaziale, aeronautico, automotive e ferroviario.

Chi usa Perpetua la matita consuma e ricicla scrivendo 15 gr di polvere di grafite. Ad oggi l'intera community di Perpetua ne ha riciclata oltre 20 tonnellate, salvandola dalla discarica di Torino a cui era destinata.

Perpetua è un brevetto internazionale di prodotto e processo produttivo.

È diversa da tutte le altre matite perché:

- è duratura: scrive 20 volte più a lungo delle matite tradizionali, 1120 km (dato IUAV);
- scrive anche senza punta o se la si divide in due parti;
- non sporca le mani e se cade non si rompe;
- è realizzata senza uso di colle o vernici protettive;
- ha una gomma colorata – FDA Certified – che non viene incollata ma fusa direttamente alla grafite;
- ha un lato piatto (grip control) che non la fa rotolare via;
- nessun albero viene abbattuto per la sua produzione.

Perpetua è presente al MOMA di New York, alla Royal Academy di Londra, al Museo Guggenheim di Bilbao e Hong Kong.

L'azienda

Dopo aver scoperto che la moda era il secondo settore più inquinante al mondo, WRÅD ha iniziato a porsi alcune domande: perché l'industria ha un impatto così negativo? Perché poche persone lo sanno? E, soprattutto: cosa si può fare a riguardo?"

Alla ricerca di modi per trasformare una crisi globale in un'opportunità di progresso sistemico, i co-fondatori Matteo, Victor e Silvia - nel 2015 - hanno lasciato il loro lavoro nella moda proprio per lanciare WRÅD.

All'inizio si trattava solamente di una pagina Instagram e di un movimento educativo senza scopo di lucro, focalizzato sulla sensibilizzazione al reale impatto dell'abbigliamento, ma poi l'iniziativa si è rapidamente evoluta, grazie a un programma sinergico di ricerca e sviluppo sostenuto dal progetto di Perpetua.

Sul sito dell'azienda ora c'è scritto: "il profitto spericolato non è l'obiettivo: lavoriamo ritenendoci responsabili del nostro vero scopo: catalizzare il cambiamento sociale e ambientale attraverso design e innovazione, in sintonia con il nostro pianeta e le persone. E davvero, siamo tutt'altro che perfetti, ma questa è un'affermazione autentica."



Mission sostenibile

Nel 2015 Matteo Ward, allora trentenne, decide di lasciare il proprio lavoro da Abercrombie per inseguire, insieme a Victor Santiago e Silvia Giovanardi, una vocazione: informare i consumatori sul reale impatto ambientale dei vestiti che indossano. "Dall'incontro con Susanna (Susanna Martucci di Alisea Recycled and Reused Objects Design) è nata l'idea di tingere i tessuti con la stessa grafite riciclata utilizzata per produrre Perpetua".

Da lì il passo è breve: siamo nel 2017 e WRÅD, diventato un vero e proprio brand, lancia la sua t-shirt GRAPHI-TEE™ Endorsed by Perpetua, tinta con polvere di grafite riciclata dalle lavorazioni di Tecno EDM, azienda di Torino che produce elettrodi.

"GRAPHI-TEE™ Endorsed by Perpetua non è una semplice maglietta, ma un vero e proprio servizio progettato per avere un triplice impatto positivo.

A livello ambientale, infatti, il processo di tintura innovativa permette di recuperare fino a 20 gr di polvere di grafite altrimenti destinati alla discarica e ridurre il consumo d'acqua di circa il 90% nella fase di tintura. Non tutti sanno, inoltre, che la nostra pelle assorbe circa il 60% delle sostanze con cui viene a contatto e che l'8% della popolazione mondiale sta sviluppando malattie cutanee dovute alla sovra-esposizione alle sostanze chimiche utilizzate nell'industria del fashion. GRAPHI-TEE™ Endorsed by Perpetua è fatta al 100% cotone organico certificato G.O.T.S. (Global Organic Textile Standard), inoltre l'utilizzo di un minerale atossico in fase di tintura la rende sicura per chi la indossa. Il terzo impatto è quello sociale: già 2000 anni fa gli antichi Romani utilizzavano la polvere di grafite per tingere i vestiti. Grazie alla collaborazione con la comunità di Monterosso Calabro abbiamo riscoperto quest'antica tecnica destinata ad essere perduta e l'abbiamo re-inventata in ottica di economia circolare."



4

VALUTAZIONE DI IMPATTO POTENZIALE

Premessa

Questo documento presenta i principali risultati della attività di valutazione che ha riguardato il progetto di ricerca applicata denominato *Economia Circolare: Foresight Manageriale* (da ora in avanti EC) realizzato da Confindustria Veneto-SIAV S.p.a. nel periodo giugno-ottobre 2019 con il supporto di un finanziamento di Fondirigenti.

Nello specifico, il progetto approvato prevedeva (come da Offerta Tecnica, pp. 7-8) una attività di **valutazione di impatto "potenziale"** dei risultati del progetto stesso strettamente collegata, nella sua struttura attuativa, alle diverse attività (fasi) che componevano il percorso di ricerca (ovvero, nell'ordine: la produzione di un report tecnico-scientifico sull'Economia Circolare; la definizione, in uno specifico documento, di metodologie per la costruzione di road-map di intervento per le imprese in tema di Economia Circolare; la predisposizione di case-studies aziendali esemplari).

La valutazione condotta ha rispettato quanto ipotizzato nel progetto iniziale e nello specifico è consistita:

- per il report tecnico-scientifico, nella sua validazione - secondo la logica del "doppio cieco" - da parte di un *panel* di 3 esperti/e ciascuno/a dei quali si è avvalso, per la validazione, di una scheda strutturata di supporto (la scheda utilizzata - in forma di check-list - è riportata nell'Allegato 1);

- per la parte di report dedicata alla individuazione delle metodologie finalizzate alla costruzione di road-map di intervento rivolte alle imprese e alla definizione di politiche industriali e di sviluppo territoriale, nella valutazione da parte di un panel composto da 11 tra dirigenti aziendali, imprenditori/ici e consulenti nonché referenti del sistema associativo, della ricerca e della consulenza (ovviamente tutti/e con competenze specifiche sui temi oggetto della valutazione richiesta); anche in questo caso le valutazioni sono state espresse dagli interessati/e su una griglia dedicata (oggetto dell'Allegato 2);
- per gli 11 casi aziendali, infine, nella loro valutazione da parte di 5 esperti/e (appartenenti rispettivamente a Confindustria, un Fondo Interprofessionale, una fondazione di ricerca e una società di consulenza) aventi competenze in ambito ambientale, energetico ed aziendalistico: la valutazione è stata espressa su una scheda individuale specifica (presentata nell'Allegato 3).

Nei paragrafi seguenti verrà dato conto, in questo ordine, dei principali elementi emersi dalla valutazione dei 3 diversi contenuti della ricerca appena richiamati: infine, si trarranno alcune conclusioni complessive.

La validazione del report tecnico-scientifico "*Economia Circolare e Innovazione Metodologica*"

La *check-list* utilizzata per la validazione dei contenuti del report tecnico-scientifico intitolato *Economia Circolare e Innovazione Metodologica* ha chiesto a 3 esperti/e di ambito accademico/consulenziale di effettuare la validazione in relazione alle seguenti aree:

- la rispondenza complessiva del documento alle sue finalità come da progetto approvato (A1);
- la adeguatezza complessiva del documento (struttura, contenuti, linguaggio, approfondimento) ai suoi destinatari/e (manager e decisori apicali di impresa, A2);
- la completezza nello sviluppo espositivo de-

gli ambiti tematici proposti dal documento (in relazione a finalità e destinatari/e del documento, A3);

- il dettaglio nella presentazione degli ambiti tematici proposti nel documento (in relazione a finalità e destinatari/e del documento, A4);
- l'aggiornamento dei riferimenti teorici e bibliografici contenuti nel documento (A5);
- la attuabilità effettiva delle indicazioni di metodo proposte al par. 1.5 del report (in relazione ai/alla destinatari/e del documento, A6);
- la leggibilità grafico-editoriale del documento (in relazione ai/alle destinatari/e del documento (A7).

Trattandosi di una check-list "di validazione", agli esperti/e è stato chiesto di validare, non-validare o validare-con-riserva il report in relazione a ciascuna delle aree appena elencate.

Ciò premesso, i tre esperti/e hanno validato (positivamente, quindi) il report rispetto a tutte le aree proposte ed egualmente positivi sono stati i commenti liberi a spiegazione dei giudizi di validazione espressi: sono pochissimi, e del tutto marginali, gli elementi che rimandano a specifiche criticità. Si riportano qui di seguito i principali estratti di questi commenti suddivisi per area di validazione:

Area 1 (Rispondenza complessiva del documento alle sue finalità come da progetto approvato):

"il documento risponde pienamente alle finalità del progetto approvato. La ricerca realizzata rappresenta una solida base concettuale, metodologica e strumentale" (E1²); "la trattazione introduttiva è ampia e completa, pur mantenendo la focalizzazione al tema centrale dell'economia circolare. È sostenuta da ricerche e incontri-scambio ben descritte e documentate" (E3);

Area 2 (Adeguatezza complessiva del documento ai suoi destinatari/e):

"il punto di forza del documento è rappresentato dalla capacità di produrre un percorso coerente che guida il lettore dal quadro generale ... ai cambiamenti climatici fino all'impatto che il contesto generale così descritto produce sulle realtà aziendali ... La capacità di calare i macrotrend a livello aziendale rappresenta un *plus* anche in termini di capacità di attirare l'attenzione e di coinvolgere figure aziendali" (E1); "il documento può essere fruito a diversi gradi di preparazione di partenza, integrandolo con i documenti istituzionali presentati e collegati, validi peraltro per tutti. Si suppone che i fruitori non siano già specialisti ma comunque anche a questi – quali *Energy Manager*, esperti certificazione Iso 14.000 o altri ruoli del settore – può dare un buon contributo integrativo e di completamento verso questo tema nuovo dell'economia circolare" (E3);

Area 3 (Completezza nello sviluppo espositivo degli ambiti tematici proposti dal documento):

"il documento appare completo e con spunti interessanti anche rispetto ad una letteratura spesso concentrata più su aspetti tecnologici o di organizzazione hard più che soft La parte finale, dedicata alle metodologie ed agli strumenti proposti dalla UE, risulta particolarmente ricca di spunti

.. " (E1); "la completezza è decisamente adeguata per le finalità" (E2); "il documento è completo, integrando la parte espositiva iniziale, la parte più analitica della road-map e infine i modelli di intervento emergenti dai casi e da una eventuale lettura trasversale di questi" (E3);

Area 4 (Dettaglio nella presentazione degli ambiti tematici proposti nel documento):

"il livello di dettaglio è adeguato agli obiettivi del progetto" (E1); "il dettaglio è elevato" (E2); "potrebbe forse essere utile inserire una breve descrizione degli OSS e l'elenco dei 169 target da Agenda 2030 (se compatibile con i vincoli di spazio e ampiezza del documento)" (E3);

Area 5 (Aggiornamento dei riferimenti teorici e bibliografici contenuti nel documento):

"la letteratura citata appare in linea con lo stato dell'arte e della ricerca sui temi trattati" (E1); "l'aggiornamento è buono seppur limitato (forse per dare snellezza al documento) ma i riferimenti anche istituzionali importanti sono presenti" (E3);

Area 6 (Attuabilità effettiva delle indicazioni di metodo proposte al par. 1.5 del report):

"le metodologie sono ben rappresentate. Interessante è la proposta di tecniche come il reading o la conversazione complessa che – una volta apprese – possono essere diffuse velocemente e con un basso impatto da un punto di vista delle risorse per diventare pratica comune all'interno delle organizzazioni" (E1); "le indicazioni di metodo proposte sono assolutamente attuabili" (E2); "è la valutazione più difficile perché collegata anche agli effettivi destinatari del testo ed influenzata dall'area delle [loro] motivazioni. Le esperienze di SIAV dovrebbero essere di per sé garanzia di questo così come la dimostrata capacità [di SIAV] di coinvolgere [le aziende] nelle metodologie proposte" (E3);

Area 7 (Leggibilità grafico-editoriale del documento):

"il grado di leggibilità è buono. Potrebbe migliorare con l'inserimento di alcune note a margine per permettere al lettore una consultazione più veloce ed immediata" (E1); "è un documento denso ma perfettamente leggibile per i destinatari indicati" (E2); "il documento è ampio e i temi ben descritti. E' migliorabile la leggibilità delle figure (talvolta senza titolo e indicazione della fonte) così come quella delle citazioni (che unificano la citazione del documento e la sua fonte web)" (E3).

¹ Esperto/a 1 (e così via per E2 ed E3).

La valutazione dei capitoli 1 e 2 del report *Economia Circolare: Foresight Manageriale*

Come già anticipato, ad 11 tra manager (5), imprenditori/ici (1) e consulenti (3)³ è stato chiesto – in quanto “rappresentanti” dei destinatari/e potenziali del report – di leggere e valutare i capitoli 1 e 2 del report con particolare attenzione ai contenuti dedicati alle metodologie ed agli strumenti di applicazione delle logiche e dei concetti dell'Economia Circolare.

Le matrici qui di seguito, che riproducono la struttura della check-list compilata dai *valutatori/ici*, sintetizzano i giudizi riportati dai diversi blocchi di contenuto del report in relazione ad una serie (variabile a seconda dei blocchi ma largamente comune) di criteri.

Il quadro complessivo è molto positivo in quanto:

- tutti i *blocchi* di contenuto del report (ciascuno corrispondente ad uno o più paragrafi a seconda dei casi) hanno ottenuto per tutti i *criteri* considerati un giudizio superiore a 4 su 5, con la sola eccezione di un giudizio pari a 4 per un criterio del Blocco 6 e di uno pari a 3,91 per un criterio del Blocco 5;
- tutti i *blocchi* di contenuto del report hanno ottenuto in media un punteggio superiore a 4/5 considerando il punteggio ottenuto dai rispettivi criteri di riferimento. Nello specifico, il Blocco 4 ha ottenuto il punteggio medio più elevato (4,39) seguito dal Blocco 3, dal 2, dal 6 e dall'1: il Blocco 5 (Sharing) è quello che ha ottenuto il punteggio medio più basso, pari comunque a 4,15.

Blocco 1: Trend macroeconomici e cambiamenti climatici (parr. 1.1 e 1.2 del Report)

GIUDIZIO MEDIO

Chiarezza espositiva e di linguaggiamenti climatici (parr. 1.1 e 1.2 del Report)	4,64 ⁴
Livello di approfondimento/dettaglio	4,06
Coerenza con i contesti applicativi di riferimento (aziende)	4,09
Media del B1	4,26

Blocco 2: Economia circolare e innovazione (una visione aziendalistica) (par. 1.3 del Report)

GIUDIZIO MEDIO

Chiarezza espositiva e di linguaggio	4,73
Livello di approfondimento/dettaglio	4,27
Utilizzabilità/applicabilità effettiva dei contenuti proposti	4,09
Coerenza con i contesti applicativi di riferimento (aziende)	4,27
Utilizzabilità/applicabilità effettiva dei contenuti proposti	4,34

² In due casi non sono state indicate le appartenenze/qualifiche.

³ Su 5 come valore massimo teorico.

Blocco 3: Strumenti manageriali e alleanze innovative per l'economia circolare (par. 1.4 del Report)

GIUDIZIO MEDIO

Chiarezza espositiva e di linguaggio	4,64
Livello di approfondimento/dettaglio	4,27
Utilizzabilità/applicabilità effettiva dei contenuti proposti	4,36
Coerenza con i contesti applicativi di riferimento (aziende)	4,45
Sostenibilità a regime dell'eventuale utilizzo/applicazione	4,27
Economicità dell'eventuale utilizzo/applicazione	4,09
Media del B3	4,35

Blocco 4: Metodologie per il trasferimento di conoscenza per l'innovazione sostenibile (par. 1.5 del Report)

GIUDIZIO MEDIO

Chiarezza espositiva e di linguaggio	4,55
Livello di approfondimento/dettaglio	4,27
Utilizzabilità/applicabilità effettiva dei contenuti proposti	4,45
Coerenza con i contesti applicativi di riferimento (aziende)	4,36
Sostenibilità a regime dell'eventuale utilizzo/applicazione	4,27
Economicità dell'eventuale utilizzo/applicazione	4,45
Media del B4	4,39

Blocco 5: Sharing (parr. 2.1, 2.2, 2.3 del Report)

GIUDIZIO MEDIO

Chiarezza espositiva e di linguaggio	4,45
Livello di approfondimento/dettaglio	4,18
Utilizzabilità/applicabilità effettiva dei contenuti proposti	4,09
Coerenza con i contesti applicativi di riferimento (aziende)	4,18
Sostenibilità a regime dell'eventuale utilizzo/applicazione	4,09
Economicità dell'eventuale utilizzo/applicazione	3,91
Media del B5	4,15

Blocco 6: Applications (par. 2.4 del Report)

GIUDIZIO MEDIO

Chiarezza espositiva e di linguaggio	4,73
Livello di approfondimento/dettaglio	4,36
Utilizzabilità/applicabilità effettiva dei contenuti proposti	4,00
Coerenza con i contesti applicativi di riferimento (aziende)	4,27
Sostenibilità a regime dell'eventuale utilizzo/applicazione	4,27
Economicità dell'eventuale utilizzo/applicazione	4,09
Media del B6	4,29

La matrice qui sotto propone una analisi per criterio di valutazione considerato: da essa si ricava che la "chiarezza espositiva e di linguaggio" è il criterio che – trasversalmente ai diversi blocchi – ottiene il giudizio di gran lunga più elevato (4,62); seguono, con giudizi compresi tra 4,20 e 4,27 al-

tri 4 criteri ("livello di approfondimento e dettaglio"; "utilizzabilità/applicabilità ... "; "coerenza con i contesti applicativi ... " e "sostenibilità a regime ..."); infine, il criterio della "economicità " è quello che riceve la valutazione (relativamente) meno elevata (attestandosi comunque a 4,14).

CRITERIO

GIUDIZIO MEDIO

Chiarezza espositiva e di linguaggio	4,62
Livello di approfondimento/dettaglio	4,24
Utilizzabilità/applicabilità effettiva dei contenuti proposti ⁵	4,20
Coerenza con i contesti applicativi di riferimento (aziende)	4,27
Sostenibilità a regime dell'eventuale utilizzo/applicazione ⁶	4,23
Economicità dell'eventuale utilizzo/applicazione	4,14

Sono 8 (su 11) coloro che hanno aggiunto alle valutazioni anche dei commenti – non molti – circa alcuni dei giudizi espressi o delle considerazioni complessive finali. Li/le riportiamo qui di seguito – si tratta in ogni caso di giudizi sintetici sui capitoli letti oppure di suggerimenti circa possibili integrazioni di contenuto – distinguendole per ambiti di riferimento⁷:

- **commenti/considerazioni relative al Blocco 1:** "insieme a EMAS citerei anche altri schemi come ISO50001, ISO14001, Emission Trading System" (C1); "analisi chiara ed ampia delle macro tendenze globali e delle possibili ricadute a livello locale" (C9);
- **commenti/considerazioni relative al Blocco 2:** "molto interessanti gli spunti relativi alla revisione dei Business Model e all'impatto organizzativo e sulle risorse umane. Per quanto riguarda la applicabilità del paradigma in campo aziendale, bisogna prospettare anche un intervento *politico* in grado di supportare, anche attraverso contributi economici, la transizione da un modello lineare a uno circolare" (C6); "chiara spiegazione dei concetti e principi dominanti, con esempi di applicazioni industriali e discussione dei relativi vincoli" (C9); "parlando del Veneto credo valga la pena citare i 2 POR FESR che hanno, negli anni scorsi, finanziato le PMI venete con svariati milioni di Euro per interventi di efficienza energetica ..." (C11);

- **commenti/considerazioni relative al Blocco 3:** "l'utilizzabilità/applicabilità dipende molto dalla tipologia di prodotto e dalla maturità della tecnologia disponibile. Tuttavia, la strada è segnata" (C3); "interessante lo spunto in merito alle reti in quanto, a livello ideale, esse dovrebbero spingere verso il confronto tra i membri e, di conseguenza, aumentare la possibilità di superare eventuali criticità" (C6); "gli strumenti proposti appaiono utilizzabili e innovativi" (C9);
- **commenti/considerazioni relative al Blocco 4:** "molto interessante l'intervento in merito al tema *Knowledge in Action*" (C6);
- commenti/considerazioni relative a tutti i Blocchi: "ottima esposizione e approfondimenti ... Dare particolare attenzione alla fase sperimentale e formativa in quanto non tutti – imprenditori/ici e manager – sono maturi e sensibili [rispetto ai temi oggetto del report]" (C2);
- **commenti/considerazioni relative a tutto il testo analizzato:** "prestare la massima attenzione alla fruibilità diffusa [del testo]" (C2); "in generale un buon report, pieno di spunti di riflessione pratici" (C3); "la dispensa è chiara e dettagliata in tutti i suoi punti" (C4); "il report è ben approfondito ma senza risultare troppo *tecnico* e dunque è di facile lettura" (C6); "si suggerisce di approfondire e dare importanza all'LCA⁸ come strumento scientifico e oggettivo per misurare le performance ambientali e di sostenibilità di un'azienda. La LCA infatti rappresenta un supporto fondamentale per lo sviluppo di dichiarazioni ambientali funzionali ai mercati di riferimento europei ed extra-europei nonché strumento di competizione tra aziende del medesimo settore" (C10).

⁴ Non considerato per il Blocco 1.

⁵ Non considerato per i Blocchi 1 e 2.

⁶ I Blocchi 5 e 6 non sono stati oggetto di commenti specifici.

⁷ Life-Cycle Assessment.

La valutazione dei casi aziendali

Come già anticipato, 11 casi di aziende – suddivisi in internazionali, nazionali e regionali – che hanno affrontato/stanno affrontando in maniera innovativa e sistematica i temi dell'economia circolare e della sostenibilità ambientale sono stati sottoposti a 5 esperti/e appartenenti al mondo (veneto) confindustriale, della ricerca e della consulenza ai quali è stato chiesto di esprimere – su una apposita scheda (Allegato 3) un giudizio complessivo su tutti i casi in relazione ai seguenti criteri (da valorizzare su una scala compresa tra 1 e 5):

- **interesse**, rispetto al tema dell'Economia Circolare, dei contenuti presentati nei casi aziendali (criterio 1);
- **significatività** dei casi rispetto al tema dell'Economia Circolare (criterio 2); - rilevanza dei casi aziendali rispetto al contesto veneto (criterio 3);
- **esemplarità** dei casi proposti rispetto alla possibilità di utilizzarli come riferimenti per altre aziende (criterio 4);
- **chiarezza** di presentazione dei casi aziendali in relazioni ai destinatari/e (manager e quadri direttivi, criterio 5).

Il giudizio generale di sintesi calcolato sulle valutazioni espresse dagli esperti/e in relazione a *tutti* i criteri considerati è largamente positivo essendo pari a 4 su 5. Il criterio che ha ottenuto il punteggio più elevato è quello dell'"Interesse rispetto al tema dell'Economia Circolare, dei contenuti presentati nei casi aziendali" (4,4 su 5) seguito da quelli della "Significatività dei casi rispetto al tema dell'Economia Circolare" e "Chiarezza di presentazione dei casi aziendali in relazioni ai destinatari/e" (entrambi con giudizio 4 su 4); infine, i criteri che ricevono la valutazione relativamente meno elevata (in ogni caso 3,8 su 5) sono la "Rilevanza dei casi aziendali rispetto al contesto veneto" e la "Esemplarità dei casi proposti rispetto alla possibilità di utilizzarli come riferimenti per altre aziende".

Poiché, come già sottolineato, il giudizio richiesto al singolo esperto/a su ogni criterio doveva essere riferito a *tutti* i casi aziendali considerati, la *Scheda di valutazione* utilizzata conteneva anche una domanda circa il grado di omogeneità o polarizzazione dei singoli casi rispetto a ciascun criterio (questo per avere evidenza di quanto il giudizio di sintesi riferito agli 11 casi *nascondesse* – in quanto media – casi giudicati in maniera molto simile o molto differenziata). A questo proposito:

- il criterio dell'interesse è stato collegato da tutti gli esperti/e a "casi aziendali con giudizi simili";
- il criterio della significatività è stato collegato da 4 esperti/e a "casi aziendali con giudizi simili" e da un esperto/a a "casi con giudizi polarizzati";
- il criterio della rilevanza è stato collegato da 3 esperti/ a "casi con giudizi polarizzati" e da 2 esperti/e a casi con "giudizi simili";
- il criterio della esemplarità è stato collegato da 4 esperti/e a "casi con giudizi polarizzati" e da un esperto/a a casi con "giudizi simili";
- infine, il criterio della chiarezza di presentazione è stato collegato da 4 esperti/e a "casi con giudizi simili" e da un esperto/a a "casi con giudizi polarizzati".

Sono quindi i criteri della rilevanza e soprattutto della esemplarità quelli il cui giudizio complessivo riferito ai 10 casi aziendali analizzati *nasconde* singoli casi significativamente diversi tra loro in relazione ai due criteri. Al contrario, è sostanzialmente uniforme il livello dei casi in relazione al loro interesse, significatività e chiarezza espositiva.

All'interno della Scheda veniva anche chiesto agli esperti/e di commentare in maniera libera il giudizio espresso rispetto al singolo criterio. A questo proposito⁸:

- **per quanto riguarda l'interesse:** "gli aspetti relativi alla sostenibilità e all'economia circolare rappresentano aspetti che fanno parte delle attività di cui mi occupo essendo referente per la mia associazione in materia di ambiente ed energia" (ESP110); "bello vedere come in vari settori industriali così diversi da loro si possa fare veramente qualcosa. Leggendo le schede sembra che sia vero l'interesse delle aziende in oggetto che si è sostanziato in azioni concrete e non chiacchiere" (ESP2); "i casi aziendali proposti attestano mediamente un elevato interesse per l'economia circolare" (ESP3); "i casi nel loro insieme sono interessanti perché tengono in considerazione un'ampia gamma di settori e di tipologia di impresa dal punto di vista della dimensione, struttura organizzativa e vita aziendale. I contenuti riportati descrivono adeguatamente i progetti di economia circolare: prodotti, processi, tecnologie, finalità" (ESP4);

⁸ Uno/a degli esperti non ha espresso alcun commento libero.
⁹ Ovvero Esperto/a 1 e così via.

- **per quanto riguarda la significatività:** "gran parte delle esperienze descritte testimoniano la tendenza al perseguimento dei principi dell'economia circolare, in particolare il riutilizzo degli scarti nella produzione, la rigenerazione, la possibilità di riparare i prodotti e la tendenza ad aumentarne la durata di vita degli stessi" (ESP1); "non tutti i casi sono allo stesso livello ma la significatività e l'impatto dei 10 casi sono indiscutibili" (ESP2); "ritengo che i casi aziendali proposti siano mediamente abbastanza significativi, per settori e tipologia d'impresa" (ESP3); "molto significativi (i casi) perché permettono di individuare i diversi ambiti di intervento necessari per avviare un vero processo di economia circolare tenendo conto sia della fase di progettazione dei prodotti, che di revisione dei processi e delle tecnologie, così come la fase di re-immissione nel ciclo produttivo di scarti e prodotti a fine ciclo di vita" (ESP4);
- **per quanto riguarda la rilevanza:** "le esperienze presentate riguardano alcune delle principali filiere produttive del Veneto dalla vinificazione/viticultura, all'occhialeria, tessile, plastica" (ESP1); "le realtà presentate hanno una certa rilevanza nel nostro contesto, anche se non tutte allo stesso modo per ovvi motivi di rappresentazione e presenza territoriale" (ESP2); "i casi aziendali segnalati afferiscono a diversi settori produttivi del contesto veneto e dimostrano, in maniera trasversale, un'attenzione al tema in questione" (ESP3); "ottimo panorama rispetto al contesto veneto sia in termini di territori considerati che di settori analizzati" (ESP4);
- **per quanto riguarda la esemplarità:** "buona parte delle metodologie e azioni rappresen-

tate sono applicabili in qualsiasi realtà produttiva. Ad eccezione dell'adozione dei sistemi di gestione ambientale (SGA) e del risparmio ed efficientamento energetico che sono azioni adottabili in qualsiasi contesto, sono da segnalare i casi in cui l'azienda usa nel proprio processo produttivo scarti propri o di altre produzioni" (ESP1); "alcuni esempi sono molto di nicchia o troppo settoriali per poter diventare modelli generali" (ESP2); "ritengo che i casi aziendali proposti costituiscano delle buone pratiche rispetto al tema proposto e siano esperienze, quantomeno *osservabili*" (ESP3); "nel complesso sono casi che possono essere da stimolo per altre realtà del Veneto e non solo perché si tratta di aziende del tutto simili a quelle del contesto locale" (ESP4);

- **per quanto riguarda infine la chiarezza di presentazione:** "non tutte le esperienze vengono descritte evidenziando adeguatamente e chiaramente gli aspetti concernenti la sostenibilità e il perseguimento dei principi dell'economia circolare" (ESP1); "chiarezza generale esemplare; schede ben presentate che coniugano la chiarezza, la concisione e l'impatto" (ESP2); "ottima la suddivisione dei contenuti della scheda. Utili a dare una prima informazione dettagliata e chiara sull'attività svolta nell'ambito dell'economia circolare" (ESP4).

Sono commenti che, non sorprendentemente, confermano quanto sintetizzato nei giudizi su scala numerica dei singoli criteri.

Da ultimo, nella Scheda era richiesto, sempre criterio per criterio, di identificare il caso aziendale meglio rispondente al criterio stesso¹⁰. Quanto indicato a questo proposito dagli esperti/e consultati è riassunto nella tavola qui di seguito.

CRITERIO

Interesse

Significatività

Rilevanza

Esemplarità

Chiarezza

CASI MENZIONATI

Solwa, Coccitech, Amorim Cork, Teraplast, WRAD

Patagonia (2 citazioni), Ecorex, Prima Industrie, Pasin Bags

Patagonia (2 citazioni), Ecorex, Prima Industrie, Pasin Bags

Perpetua (2 citazioni), Patagonia, Prima Industrie

Teraplast (2 citazioni), Amorim Cork (4 citazioni),

¹⁰ In realtà per alcuni criteri ne sono stati indicati più di uno e per altri sono stati genericamente indicati, da qualche esperto/a, "tutti".



Dalla tavola emerge in primo luogo, ed è un elemento indubbiamente positivo, come tutte le aziende oggetto dei casi siano state menzionate almeno una volta come "caso di eccellenza" rispetto ad uno specifico criterio; in secondo luogo emerge come più della metà dei casi/aziende

ricorra in più di un criterio (Coccitech, Patagonia, Amorim Cork, Prima Industrie, Teraplast, Solwa); infine, si evidenziano alcuni casi/aziende che sono segnalate con una frequenza superiore alle altre (Amorim Cork, Patagonia, Coccitech e Teraplast).

Conclusioni

Le tre – definiamole così – *operazioni valutative* condotte su altrettanti *evaluandi* caratterizzanti il progetto (ovvero: la parte di *thematic-understanding* del report tecnico- scientifico; la parte dello stesso report dedicata prevalentemente agli strumenti ed alle metodologie di intervento in ambito di Economia Circolare; i casi aziendali ad esemplificazione dei contenuti delle due parti appena richiamate) hanno mostrato, ciascuna dalla propria prospettiva, come *l'impatto potenziale* dell'analisi e degli strumenti elaborati dal progetto possa essere complessivamente definito come significativo, largamente prefigurabile e basato su riscontri ampiamente condivisi da parte dei differenti soggetti coinvolti nella valutazione realizzata.

Iniziando dal report tecnico-scientifico, esso è stato pienamente validato dagli esperti/e accademici coinvolti e tutte le aree di validazione considerate (rispondenza, adeguatezza, completezza, dettaglio, aggiornamento, attuabilità effettiva e leggibilità del documento) hanno superato il loro vaglio. Anche i "commenti liberi" che gli esperti/e hanno espresso a corredo delle validazioni sono in larghissima maggioranza positivi e quelli che sottolineano elementi di criticità rimandano ad aspetti del tutto marginali.

Analogamente per quanto riguarda la valutazione sul medesimo documento – ma con una attenzione particolare alle indicazioni di tipo operativo-strumentale e "di intervento" – realizzata da un *panel* di manager, imprenditori/ici e consulenti (soggetti quindi portatori di uno *sguardo* e di una *lettura* diverse rispetto a quella degli accademici di cui alla operazione valutativa precedente). Per costoro, *tutti* i blocchi di contenuto del *report* hanno ottenuto per ciascuno dei criteri adottati punteggi pari ad almeno 4 su 5; non solo, *tutti* i blocchi hanno ricevuto un punteggio medio – derivato dai criteri considerati – sempre superiore a 4 su 5. Va infine aggiunto che anche *tutti* i criteri di riferimento hanno avuto punteggi superiori a 4 su 5, con il massimo al criterio della "chiarezza espositiva e di linguaggio" (4,62) e il minimo alla "Economicità

dell'eventuale utilizzo/applicazione" (4,14).

Da ultimo, gli 11 casi aziendali – valutati da esperti/e del mondo associativo, della ricerca e della consulenza – ottengono un giudizio complessivo pari a 4 su 5 per tutti i criteri considerati anche se per i criteri della *rilevanza* e soprattutto della *esemplarità* il posizionamento dei singoli casi è indicato dagli esperti/e come abbastanza differenziato. È infine importante rilevare, rispetto a questa ultima operazione valutativa, anche il fatto che tutti i casi presentati siano stati menzionati almeno una volta "di eccellenza" rispetto ad uno dei criteri impiegati.

Concludiamo segnalando che la valutazione realizzata – pur nella semplicità di strutturazione – presenta, almeno in termini di *spunti per la discussione*, elementi di interesse anche dal punto di vista del metodo. A questo proposito, la combinazione tra

- *mandato valutativo* ("valutare l'impatto potenziale"),
- *oggetto di valutazione* (della reportistica analitica ma anche operativo-metodologica e di diffusione di esperienze esemplari),
- *strumentazione utilizzata* (le Schede, a seconda dei casi, di valutazione o validazione),
- *soggetti coinvolti nell'attività* (accademici/che, esperti/e delle associazioni e del "mondo della ricerca", dirigenti aziendali, imprenditori/ici, consulenti)

ha originato un impianto che può offrire elementi di interesse e di stimolo – anche nei suoi margini di miglioramento – per la valutazione di progetti aventi finalità e contenuti analoghi a quello denominato "Economia Circolare – Foresight Manageriale".

Chiarezza di presentazione	1	2	3	4	5
----------------------------	---	---	---	---	---

b) Valutazione della omogeneità/polarizzazione dei casi aziendali in relazione ai giudizi espressi in precedenza

Criterio	Giudizio di sintesi basato su (segnare con una crocetta):
Interesse	a) Casi aziendali con giudizi analoghi/simili ☐ b) Casi aziendali con giudizi polarizzati ☐
Significatività	a) Casi aziendali con giudizi analoghi/simili ☐ b) Casi aziendali con giudizi polarizzati ☐
Rilevanza	a) Casi aziendali con giudizi analoghi/simili ☐ b) Casi aziendali con giudizi polarizzati ☐
Esemplarità	a) Casi aziendali con giudizi analoghi/simili ☐ b) Casi aziendali con giudizi polarizzati ☐
Chiarezza di presentazione	a) Casi aziendali con giudizi analoghi/simili ☐ b) Casi aziendali con giudizi polarizzati ☐

Spazio per eventuali annotazioni libere da parte di chi ha compilato la scheda

--

Grazie per la collaborazione!

(fine)