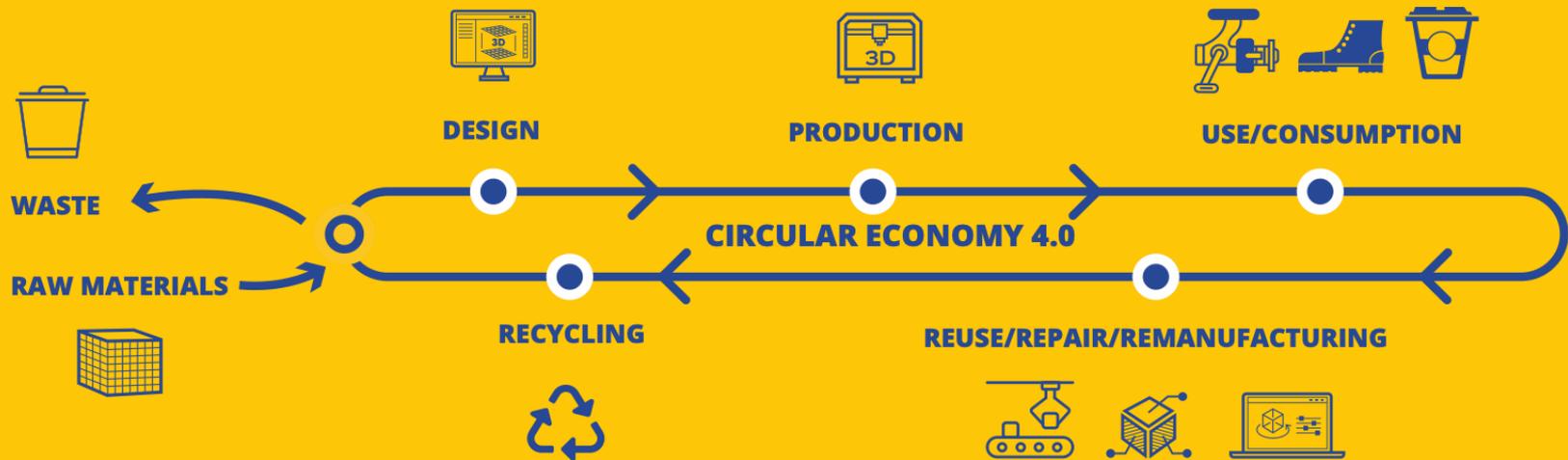


Il progetto Circular4.0 per la transizione circolare e digitale delle imprese



Cesar Pacheco

Fondazione Torino Wireless

Interreg 
Alpine Space
Circular4.0

This project is co-financed by the European Regional Development Fund through the Interreg Alpine Space programme

27-05-2021

**Piedmont workshop for
investors and financial
operators**

Perché affrontare la transizione?

- Le normative (obblighi)
- Il mercato: competitività, efficienza (demand of green products)
- Le banche (lower risk profile)
- Opportunità (Recovery fund, Horizon Europe, private investors)
- Strategico per l'EU (scarsità delle risorse)
- Responsabilità ambientale e sociale

Sfide da affrontare durante la transizione

- **Lavorare in rete** (cambi nella value chain)
The competition today is not between individual companies but between networks of interconnected organizations (Peppard & Rylander, 2006).
- **Con i dipendenti:** coinvolti ed impegnati nel cambiamento, vincere la resistenza al cambio, formarli
- **Tempo per ripianificare, riprogettare:** oltre a talento e immaginazione per concepire o rinnovare prodotti e i processi
- **Investimenti:** costi, mantenere o aumentare l'efficienza complessiva e l'impatto sulla qualità e sul prezzo finale
- **Affrontare la complessità accompagnati:** con formazione, con il supporto di enti specializzati, fornitori, DIH, Poli, Associazioni di categoria ecc.

Coerenza tra Circolarità e Digitalizzazione

La Trasformazione Digitale

- Non è una condizione né garantisce la circolarità
- È un elemento abilitante e catalizzatore dell'innovazione
 - nuovi modelli di business
 - miglioramenti nei processi
 - l'ideazione di nuovi prodotti/servizi/modi di uso diversi
- Non esiste un percorso/approccio
 - Dipende dal settore, posizione nella value chain, maturità digital core business, modello di business



Esempi di ICT coerenti con la Circular Economy

ICT come fattore abilitante in molteplici settori
industrie, trasporto, health, smart cities, energy & environment,
turismo

Esempi:

- **Digitalizzazione dei processi in industria automotive:** notevole riduzione dell'energia e degli scarti nella fabbricazione di componenti in polipropilene
- **Droni in agricoltura:** per l'efficienza di processi nelle coltivazioni
- **IoT e food:** per ridurre gli sprechi nella distribuzione di food
- **IoT e logistica:** per la mappatura dei flussi di materiale nella value chain, utile per capire le azioni per migliorare la circolarità.
- Riparazione, rigenerazione di dispositivi, modularità nel design.

La Finanza verso la sostenibilità

Nuovo concetto di Valore:

- Dal modello di ritorno sul capitale insostenibile (sfruttamento) a **Circular Innovation** (rigenerazione, riutilizzo)
- **Green Deal**: modo diverso di consumo e di produzione

Finanza sostenibile

- Riorientamento dei flussi di capitale verso una economia più sostenibile (considerazioni di risk management)
- Considerazioni di tipo Ambientale, Sociale e di Governance (ESG)
- EU taxonomy for sustainable activities per finanziare una crescita sostenibile

Prepararsi per cogliere le opportunità

PRESENTE

- Progetti di ricerca e sviluppo per l'economia circolare (MISE 217M€)
- Bando Voucher CCIAA Torino: soluzioni tecnologiche per la transizione ecologica (ambito complementare) (+1M€)
- Sperimentazione «digital twin for manufacturing» dal 30 giugno <https://digitbrain.eu/about/> (DIGITbrain 700K€ - Horizon 2020 Cascade)

FUTURO

- PNRR - Missione 2: Rivoluzione verde e transizione ecologica – Economia Circolare e agricoltura sostenibile (5,27M€)
- QFP 2021-2027, Programmi di Cooperazione Territoriale Europea (CTE)
- Horizon Europe

Possibili azioni nei specifici settori

Es: Ambito
mobility &
transport

PHASE	EXAMPLES OF CIRCULAR ECONOMY OPPORTUNITY
 PLANNING	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compact city development for effective mobility 2. Urban freight strategies for effective reverse logistics and resource flows 3. Infrastructure for zero-emission vehicles and energy storage 4. Using big data solutions to optimise mobility systems
 DESIGNING	<ol style="list-style-type: none"> 1. Designing vehicles for adaptable and shared use 2. Design for zero-emission transport vehicles and energy grids 3. Designing transport infrastructure for adaptable use 4. Designing regenerative and energy positive, mobility infrastructure
 MAKING	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sourcing infrastructure materials strategically 2. Manufacturing vehicles using resource-effective techniques 3. Building infrastructure with new construction techniques
 ACCESSING	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alternatives solutions that reduce transport needs 2. Active and low-impact mobility solutions 3. Multimodal transport as an integrated service 4. Optimising freight capacity through shared solutions and distributed centres
 OPERATING AND MAINTAINING	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minimising trip length, duration, and operational energy use via digital solutions 2. Mobility assets operated and maintained in new business models 3. Refurbishing and repairing vehicles to extend material cycles 4. New techniques for infrastructure operation and maintenance

Ellen MacArthur Foundation
(2019)

Approccio Circular4.0 – Intermediari e Imprese

INTERMEDIARI: ENTI A SUPPORTO (e alcuni Fornitore di Soluzioni)

- **Metodi** per fornire supporto efficiente alle imprese
- **Strumenti di assessment (Toolkit)** per identificare opportunità (azioni), supportare le fasi iniziali del cambio, fornire strumenti

IMPRESA (in particolare quelle Industriali, Agroindustriali, Tessili ecc):

- **Formazione:** per comprendere meglio i propri bisogni e le opportunità
- **Assessment e Piano di trasformazione:** roadmap e strumenti utili per il piano di investimento e di finanziamento

Metodo per identificare opportunità

3 MODELI DI BUSINESS Diverse fasi della value chain.

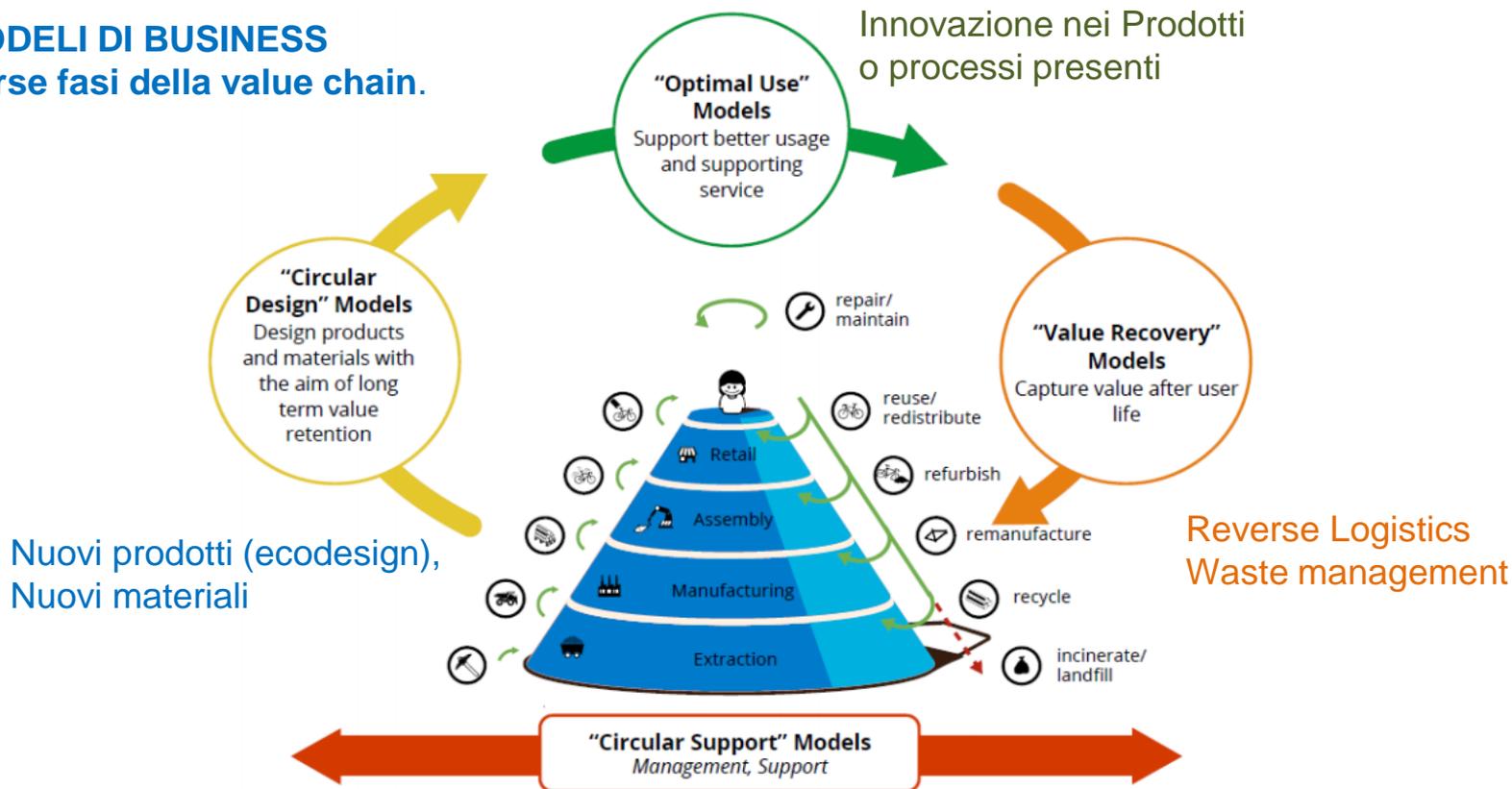
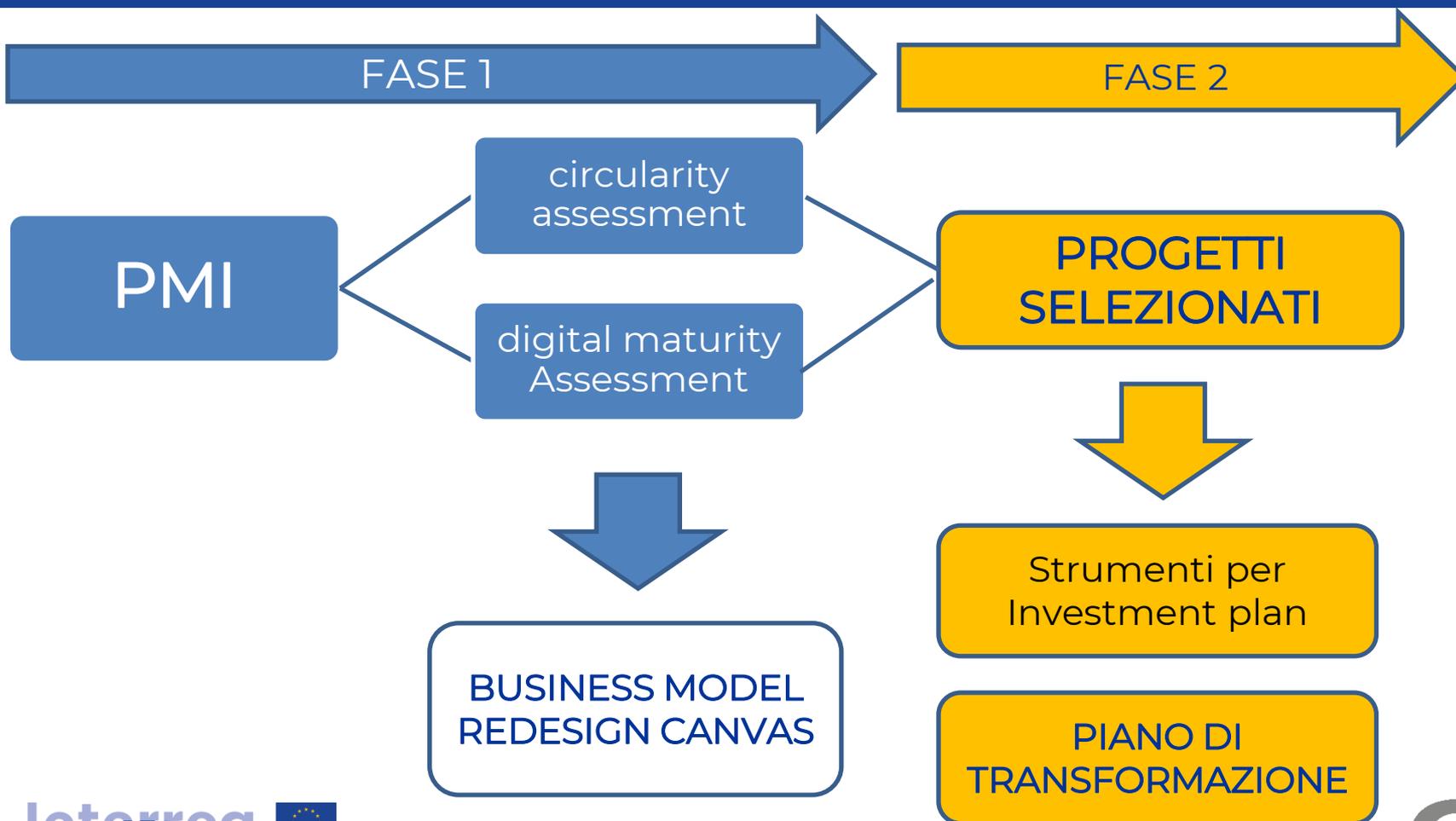


Figure 2 Different CE business models in the Value Hill⁹

Circular4.0: Il percorso proposto



Prossime attività Circular4.0 (giugno– ottobre)

PER INTERMEDIARI (luglio-settembre)

- Evento di formazione su **strumenti e metodi** di supporto alle imprese

PER le IMPRESE di produzione (luglio - novembre)

- Formazione sullo strumento «**Circular BM Canvas**» adapted
- Introduzione alla piattaforma TalentLMS con **tools** di assessment e **corsi**
- SME's – Piani/progetti di trasformazione
- Assistenza a progetti selezionati

PER FORNITORI: Filiera sulla Circular Economy del Polo ICT

PER LE PA: Evento italiano sulle **best practices** di settore

Inizia il tuo percorso Circular4.0



Cesar Pacheco



<https://www.torinowireless.it>



cesar.pacheco@torinowireless.it