



Scuola Superiore  
Sant'Anna



CONFINDUSTRIA  
PIEMONTE



Unione Industriale  
della Provincia di Asti



L'Europa alla portata delle vostre imprese.



**WEBINAR | 21 GIU. 2023 - ORE 9:00-10:30**

**CERTIFICAZIONI E RATING ESG:  
STRUMENTI PER AIUTARE L'AZIENDA A  
VALUTARE E DIMOSTRARE IL PROPRIO  
IMPEGNO SUI TEMI DELLA  
SOSTENIBILITÀ**

Il sesto incontro di un ciclo  
di webinar sulla Sostenibilità

ONLINE



*a cura di*

***Dott. Luca Marrucci (SSSA)***

Dott. Luca Marrucci



# Siamo concordi su cosa vuol dire **economia circolare?**

*Ellen MacArthur Foundation* fornisce la  
prima definizione di Economia Circolare

«è un termine generico per definire un'economia  
pensata per potersi rigenerare da sola» [2010]

“an industrial system that is restorative or regenerative by  
intention and design. It replaces the end-of-life concept  
with restoration, shifts towards the use of renewable  
energy, eliminates the use of toxic chemicals, which  
impair reuse, and aims for the elimination of waste  
through the superior design of materials, products,  
systems, and, within this, business models” [2012]



Fonte: Kirchherr et al. (2017), Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions, Resources, Conservation & Recycling.

- L'economia circolare viene frequentemente considerata come un sinonimo di riciclaggio;
- Raramente il concetto di EC fa riferimento al framework delle 4R (Reduce, Reuse, Recycle, Recover) in maniera integrata;
- Molti autori considerano l'EC come una strada verso la prosperità economica;
- Scarso link con lo sviluppo sostenibile;



Fonte: Kirchherr et al. (2017), Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions, Resources, Conservation & Recycling.

- Pochissime definizioni fanno riferimento esplicito ai modelli di business;
- Pochissime definizioni includono la dimensione sociale;
- Soltanto 1/3 delle definizioni analizzate tiene in considerazione la gerarchia dei rifiuti;
- Soltanto il 40% delle definizioni concettualizza l'economia circolare con un approccio sistemico;



# The EU Green Deal





# The Circular Economy tools and instruments

## Level(s) ▶

Building sustainable performance

## ETV ▶

EU Environmental Technology Verification

## PEF-OEF ▶

Product Environmental Footprint and Organisation  
Environmental Footprint

## EU Ecolabel ▶

Sustainable products and services

## EMAS ▶

Eco-Management and Audit Scheme

## GPP ▶

Green Public Procurement

## The Sustainable Consumption and Production Action Plan

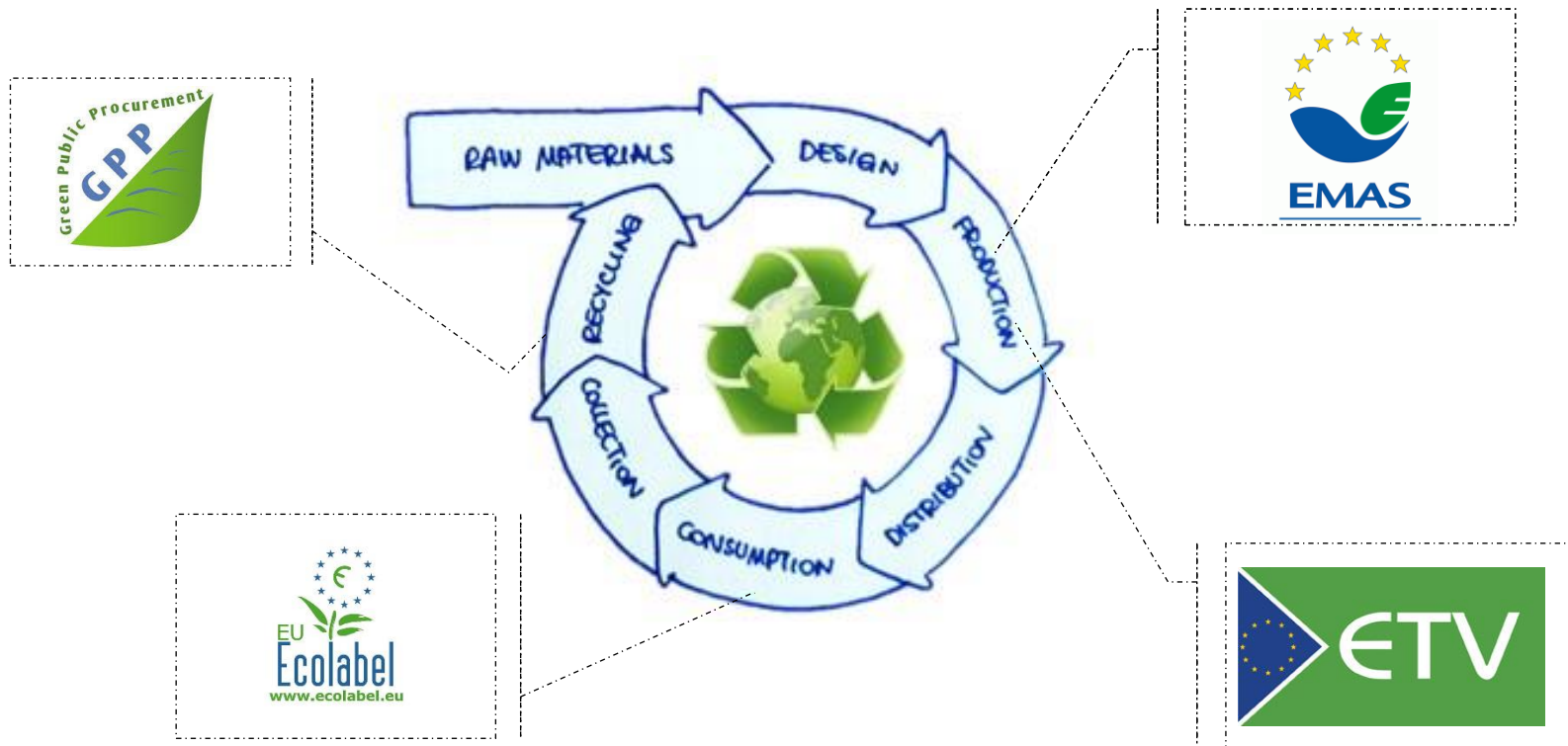
# 2008!

Dott. Luca Marrucci





# Gli strumenti SCP (Sustainable Consumption and Production) e l'economia circolare





# ***I PRINCIPALI STANDARD SUI SISTEMI DI GESTIONE***

## **Lo Standard Qualità**

→ **UNI EN ISO 9001 : 2015** *Sistemi di Gestione per la Qualità - Requisiti*

## **Lo Standard Sicurezza**

→ **BS OHSAS 18001 : 2007** *Occupational Health and Safety Assessment Series*

→ **UNI EN ISO 45001 : 2018** *Occupational Health and Safety Assessment Series*

## **Lo Standard Ambiente**

→ **UNI EN ISO 14001 : 2015** *Sistemi di Gestione Ambientale - Requisiti*

## **Lo Standard Energia**

→ **UNI EN ISO 50001 : 2018** *Energy management systems - Requirements*



## ***Orientamento al cliente***



### **DRIVER**



La competizione è finalizzata ad essere scelti dai clienti. Le organizzazioni, dunque, sono legate **indissolubilmente ai loro clienti** ed è quindi vitale per loro riuscire ad interpretarne correttamente le necessità presenti e future, soddisfarle e riuscire ad andare al di là delle loro aspettative. Tutti, all'interno dell'organizzazione, devono essere consapevoli di quanto sia importante soddisfare i clienti mediante due obiettivi primari:

- 1) **la soddisfazione** (che si realizza nel momento in cui l'organizzazione riesce a comprendere i bisogni del cliente e adotta le soluzioni più efficaci per soddisfarli)
- 2) **la fidelizzazione** (che è un concetto che non si sviluppa solo al momento dell'evasione di un ordine ma attraversa in modo trasversale tutti i processi interni di un'organizzazione)



### **VANTAGGI**



- Incremento del reddito, grazie a risposte flessibili e veloci alle opportunità di mercato
- Efficacia nell'utilizzo delle risorse dell'organizzazione per accrescere la soddisfazione del cliente
- Miglioramento della fedeltà del cliente che porta a reiterare il business

# Leadership



## DRIVER



La leadership è la capacità di guidare il cambiamento delle organizzazioni, ispirando confidenza e voglia di offrire il proprio supporto e influenzando le attività altrui per raggiungere obiettivi comuni. Questo principio sottolinea fortemente che i leader che vogliono davvero la qualità devono esser motivati.

Sono i leader che creano un buon ambiente di lavoro e che hanno la capacità di coinvolgere le persone in modo partecipativo, sono sempre i leader che creano la cultura, la vision, i valori e la motivazione all'interno di un'organizzazione.

## VANTAGGI



- Le persone comprendono e sono motivate verso gli scopi e gli obiettivi dell'organizzazione
- Le attività sono valutate in un unico modo e risultano allineate una alle altre
- I fraintendimenti tra i diversi livelli dell'organizzazione tendono a ridursi fino a tendere allo zero

# Coinvolgimento del personale



## DRIVER →

Le **persone** all'interno di un'organizzazione **devono riconoscersi in un gruppo unito da uno scopo comune**. Le indicazioni di questo principio sono rivolte a **favorire la motivazione del personale** che porta molti vantaggi ad un'organizzazione che intenda intraprendere azioni rilevanti sui processi volti alla **soddisfazione del cliente**.

Questo principio dovrebbe favorire un ambiente nel quale le persone sono qualificate e capaci di condurre i processi che sono stati loro assegnati, fino ad arrivare ad avere **persone profondamente coinvolte nel proprio lavoro e nella ricerca di miglioramenti costanti e a responsabili che cercano di allineare gli obiettivi dell'organizzazione con quelli personali di ogni collaboratore**.

## VANTAGGI →

- **Persone motivate, impegnate e maggiormente coinvolte nell'organizzazione**
- **Persone maggiormente responsabilizzate nel raggiungimento delle loro performance**
- **Innovazione e creatività del personale nel promuovere gli obiettivi dell'organizzazione**





**DRIVER**



**Chi, fa che cosa (standard), come (risorse)**

(Procedura : “modo specificato  
per svolgere una attività o un processo”)



**Input**



( Attrezzature, materiali,  
componenti, energia,  
informazioni, risorse...)

**PROCESSO**



**Output**



**PRODOTTO**

**EFFICACIA** del  
processo: capacità di  
raggiungere i risultati  
desiderati

**EFFICIENZA** del  
processo: risultati  
ottenuti rispetto alle  
risorse utilizzate

**Sistema di monitoraggio e misurazione**

(“prima, durante e dopo il processo”)



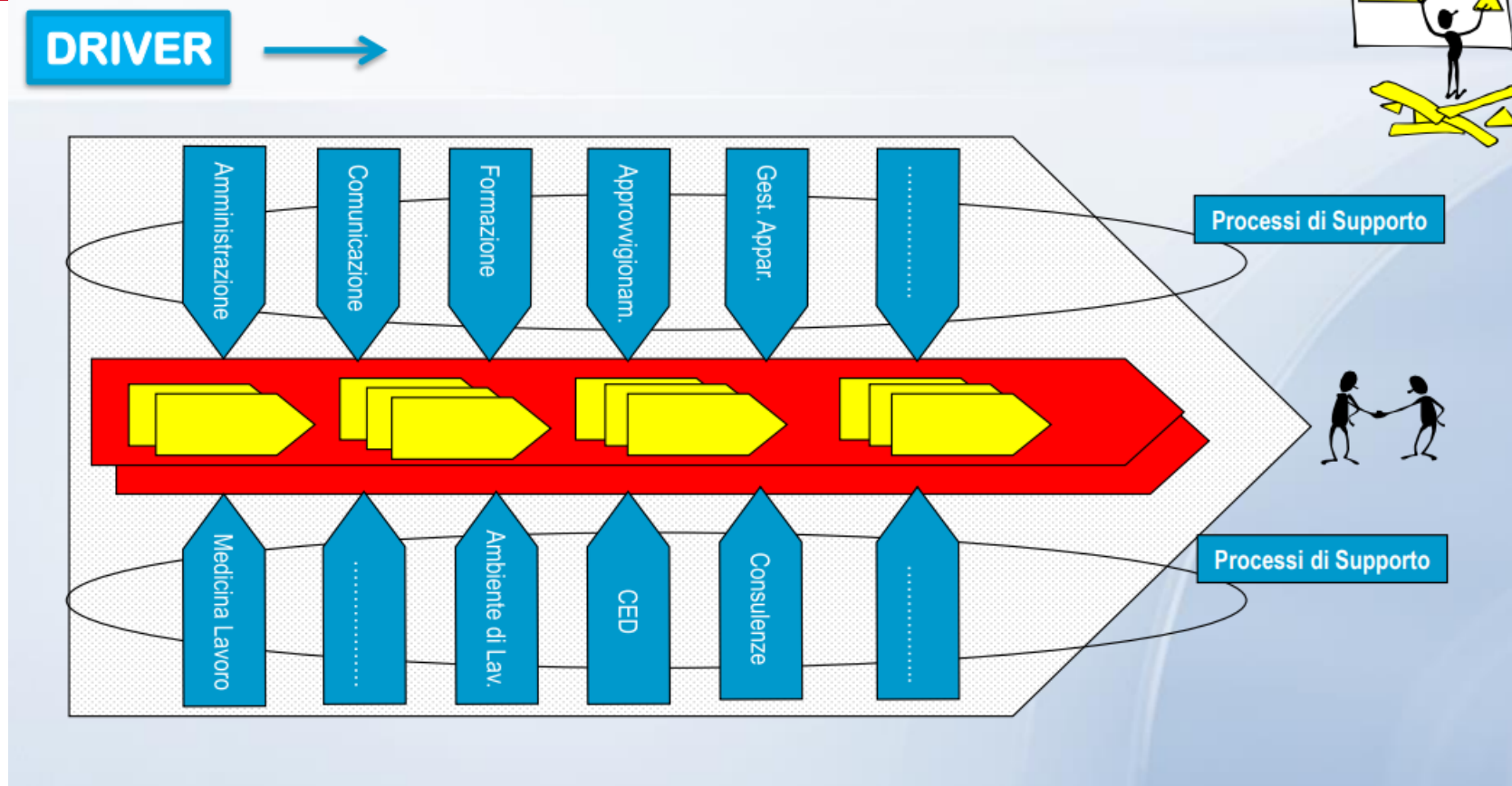
**INDICATORI**

## **VANTAGGI**



- Chiarezza all'interno dell'organizzazione su chi fa che cosa come in che tempi .... che si traduce in trasparenza verso l'esterno circa la gestione dei processi con impatto sui clienti
- Gestione controllata dei processi trasversali di supporto (formazione, approvvigionamento, controllo di gestione, sistema informativo, sistema qualità ...) e dei processi principali finalizzati alla realizzazione del prodotto/servizio
- Costi più bassi e tempi di ciclo più brevi attraverso l'utilizzo efficace delle risorse
- Risultati migliorati, coerenti e prevedibili
- Attenzione focalizzata alle opportunità di miglioramento e definizione delle relative attività

# Approccio sistemico alla gestione



**Gestire un sistema significa padroneggiare i legami e le interdipendenze tra le sue parti.  
Non si possono isolare singole componenti perché ciascuna di esse  
influenza il risultato in modo dinamico e non prevedibile**



## ***Approccio sistemico alla gestione***

### **VANTAGGI**



- **Orientamento dell'organizzazione non solo verso il cliente esterno bensì anche verso il cliente interno secondo la logica cliente-fornitore**
- **Integrazione ed allineamento dei processi per raggiungere il risultato desiderato che è il frutto dello sforzo comune**
- **Maggiore coerenza, efficacia ed efficienza dell'organizzazione vista come sistema integrato di elementi multidimensionali e multiprofessionali a valore aggiunto e non come mera somma algebrica**
- **Focalizzazione sui processi chiave dell'organizzazione**

# Miglioramento Continuo



## DRIVER



Il percorso per applicare questo principio è il passaggio dal semplice miglioramento teso a fare in modo che i clienti non ricevano prodotti/servizi non rispondenti ai requisiti, **alla definizione di un loop di azioni correttive/preventive con lo scopo di migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema, fino ad arrivare a stabilire obiettivi prendendo in considerazione le esigenze dei clienti e la necessità di effettuare un miglioramento continuo.**

Il miglioramento continuo delle performance dell'azienda deve diventare un obiettivo permanente.

## VANTAGGI



- Vantaggio nelle prestazioni mediante migliorate capacità organizzative
- Allineamento delle attività di miglioramento a tutti i livelli ad un fine strategico dell'organizzazione
- Flessibilità nel reagire efficacemente alle opportunità



# Decisioni basate su dati di fatto

## DRIVER



Questo principio della qualità cerca di sottolineare l'importanza di un approccio oggettivo contrapposto all'approccio soggettivo.

Il percorso per applicare questo principio è il passaggio dall'utilizzo dei dati solo per distinguere i prodotti/servizi rispondenti ai requisiti e quelli non conformi, alla capacità di ricavare informazioni utili anche dagli audit, dalle azioni correttive, dai reclami del cliente, ecc, fino ad arrivare ad analizzare moltissimi dati focalizzandosi sul miglioramento delle performance eliminando perdite e rilavorazioni.

Le decisioni, per essere efficaci, devono basarsi su un'attenta analisi dei dati ricavati dai processi e dalle informazioni di ritorno dei clienti. Affinché i dati raccolti possano produrre informazioni significative devono essere accurati, completi, confrontabili.

## VANTAGGI



- Accresciuta capacità di dimostrare l'efficacia di precedenti decisioni mediante il riferimento a registrazioni che si basano sui fatti
- Accresciuta capacità di riesaminare, mettere in dubbio e cambiare opinioni e decisioni

# *Rapporto di reciproco beneficio con i fornitori*

## DRIVER



Un'azienda e i suoi fornitori sono legati indissolubilmente. Insieme possono aumentare la loro abilità nel creare valore. Il percorso per applicare questo principio è il passaggio dalla semplice validazione del prodotto/servizio del fornitore, alla **costruzione di processi capaci di valutare le performance dei fornitori, fino ad arrivare a stabilire alleanze strategiche con alcuni di essi.**

Con questo concetto viene superata la visione tradizionale che bisogna spremere il fornitore e che i fornitori vanno cambiati spesso per metterli di continuo in competizione tra loro. Questo tipo di politica porta spesso a numerosi resi, ad una qualità bassa perché il fornitore è motivato solo a tenere i prezzi bassi e alla necessità di mantenere presso l'organizzazione scorte elevate, per ottenere sconti maggiori.

Questo principio della qualità ci chiede, invece, di vedere i **pochi fornitori migliori come dei veri e propri partner con i quali collaborare ed instaurare rapporti a lungo termine.**

## VANTAGGI



- Accresciuta capacità di creare valore per entrambe le parti
- Flessibilità e velocità di rispondere congiuntamente ai cambiamenti di mercato e alle esigenze ed aspettative dei clienti
- Ottimizzazione di costi e risorse



# Strumenti che favoriscano un miglioramento ambientale continuo dei prodotti

Si tratta di **strumenti volontari** che contribuiscono ad orientare le scelte dei produttori verso prodotti e servizi con una performance ambientale migliore.

**Gli strumenti dal lato dell'offerta sono:**

## 1. Etichette ambientali

**Ecolabel** Dichiarazione Ambientale di Prodotto - DAP (Environmental Product Declaration-EPD)

### LE ETICHETTE AMBIENTALI VOLONTARIE



Tipo I



Etichette ambientali sottoposte a **certificazione di parte terza**, quali, ad esempio, il marchio europeo di qualità ecologica Ecolabel  
[ISO 14024]

Tipo II



Etichette ambientali che riportano **autodichiarazioni**  
[ISO 14021]

Tipo III



Etichette ambientali che riportano dichiarazioni **basate su parametri stabiliti e sottoposte a un controllo indipendente**, quali le EDP  
[ISO 14025]

**Strumenti** che favoriscano un **miglioramento ambientale** continuo dei **prodotti**

Tra le diverse etichette ambientali presenti in **Europa** la **principale etichetta di prodotto**, valevole anche per i servizi di ricettività turistica, è sicuramente l'**Ecolabel dell'Unione Europea**: **"etichetta di tipo I"**, utilizzata quale **marchio di qualità ecologica** dei prodotti: è rappresentato da un **fiore con le stelle** dell'UE come petali ed è definito da un Regolamento CE (n.66/2010). ***"Premia i prodotti e i servizi migliori dal punto di vista ambientale, mantenendo comunque elevati standard prestazionali. Infatti, l'etichetta attesta che il prodotto o il servizio ha un ridotto impatto ambientale nel suo intero ciclo di vita"*** (ISPRA Ambiente).

Da **sottolineare** il fatto che oltre all'aspetto ambientale, Ecolabel **garantisce l'acquirente anche sulle caratteristiche tecniche del prodotto stesso**, in quanto le caratteristiche del prodotto fanno parte integrante di questa certificazione che comunque si estende anche alle materie prime ed alle metodologie di produzione:

**ECOLABEL DEFINISCE CRITERI AMBIENTALI E PRESTAZIONALI in base ai quali GIUDICA I PRODOTTI**

Come per tutte le etichette ecologiche volontarie, Ecolabel è uno strumento totalmente **volontario e valido unicamente** a livello europeo.





## 2. Sistemi di gestione ambientale (EMAS o ISO 14001)

I Sistemi di Gestione Ambientale (SGA) sono **strumenti di verifica** che possono essere utilizzati alle **Organizzazioni**, sia pubbliche che private, **per analizzare e migliorare le prestazioni ambientali** delle proprie **attività** e dei propri **servizi**.



La certificazione **UNI EN ISO 14001** e la registrazione **EMAS** hanno un **percorso comune**, pur **differenziandosi** per alcuni aspetti.

Il Regolamento **EMAS** (Acronimo di "Environmental Management and Audit Scheme") riconosce integralmente Iso 14001 come norma di riferimento per la costruzione del sistema di gestione ambientale, **ma stabilisce alcuni importanti oneri aggiuntivi come una maggiore partecipazione e sensibilizzazione dei dipendenti e la stesura di un documento che informi il pubblico** sugli impatti ambientali dell'organizzazione e delle sue attività per il miglioramento ambientale: la **Dichiarazione Ambientale**.

Per questi motivi ISO 14001 rappresenta il requisito fondamentale per un'eventuale cammino verso la registrazione EMAS



## Strumenti

**3. Acquisti verdi** per la pubblica amministrazione (Green Public Procurement)

### 4. Ecodesign :

L'**obiettivo** del **design sostenibile** è l'eliminazione o la riduzione degli **effetti negativi sull'ambiente** nella **produzione industriale**, attraverso una progettazione attenta alle tematiche ambientali. Attraverso l'utilizzo di risorse, materiali e processi produttivi rinnovabili, si ottiene un minor impatto nell'ambiente naturale. il design sostenibile trova applicazioni in numerosi settori







# Negli ultimi anni c'è stata una diffusione degli strumenti di misurazione a tutti i livelli (macro-meso e anche micro)

## Circularity Indicators

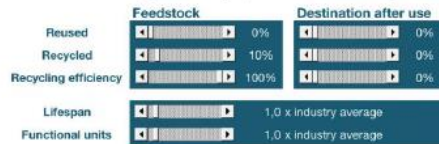
This tool provides a methodology and tools to assess how well a product or company perform in the circular economy



AN APPROACH TO MEASURING CIRCULARITY

### Material Circularity Indicator Dynamic Modelling Tool

Drag the sliders to change input values and see how the MCI changes!



MCI = 000

## ResCoM

We help  
manufacturers  
capture value by  
closing the loop

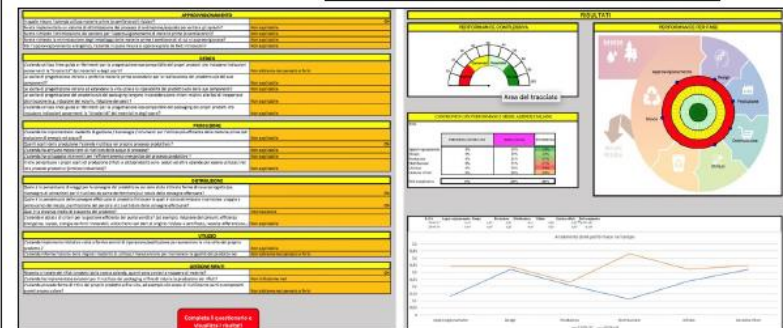
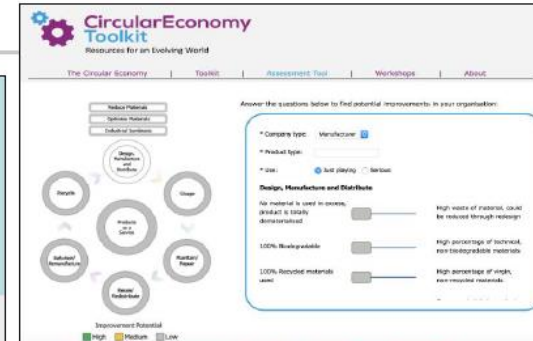
### Who are we?

The ResCoM project comprises twelve organisations across research, industry and technology. Each partner brings their specialist focus to the project whilst collaborating closely to ensure an integrated approach is applied.

The Circular Pathfinder is a starting tool for companies interested in circular economy thinking. It allows them to explore and identify the most suitable circular pathways for their products by answering just a few questions. Informed by best practices of other companies, the Circular Pathfinder guides the user towards circular pathways that have potential in their specific case. It explains why certain pathways, such as product remanufacturing, life extension or recycling are of interest, with examples from companies that have already applied them, and suggests further steps to take.

- Strategy ideation tool
- Project definition phase
- No preparation required
- Approximately 15 minutes needed to complete

<http://www.rescoms.eu/platform-and-tools>



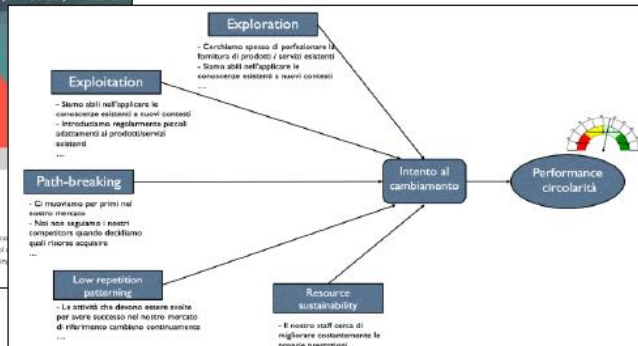
## Circulytics - measuring circularity

Circulytics® is the most comprehensive circularity measurement tool for companies

Overview | How it works | What's involved | Resources | Other tools

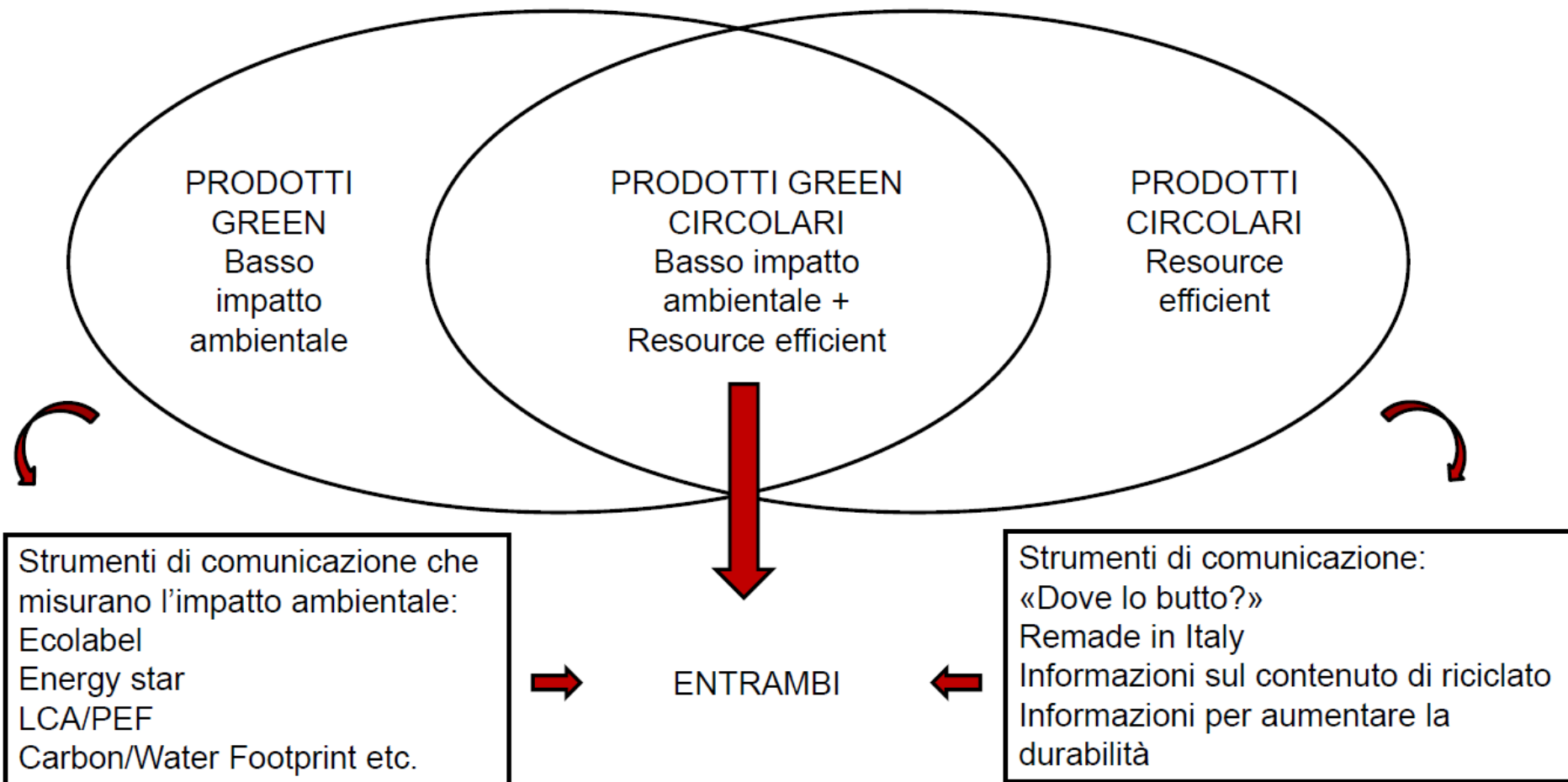
Resources > Audit > Circulytics - measuring circularity

Circulytics supports a company's transition towards the circular economy, regardless of industry, size and site. Going beyond assessing products and material flows, this company-level measuring tool assesses to which a company has achieved circularity across its entire operations. It does this by using a validated set of indicators currently available to enable and enhance Circulytics.



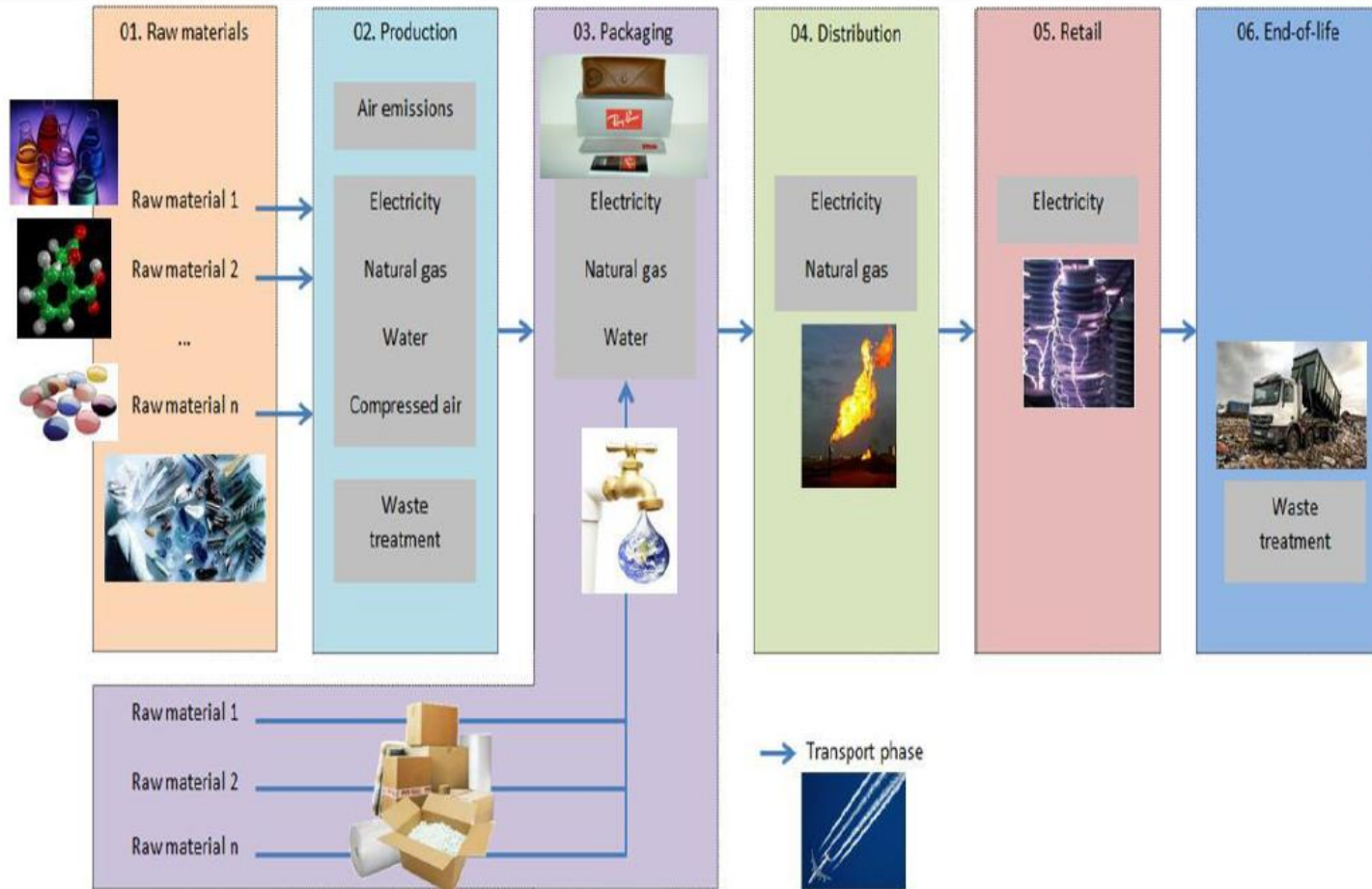


## In sintesi...





# Non essendo la circolarità limitata ad una questione di processo bisogna ragionare di ciclo di vita – ma quale priorità?





## Alcune prime iniziative stanno emergendo...

HOME » NEWS » WHY CIRCULAR ECONOMY BUSINESS MODELS NEED LCA (PART 2): SEVEN STEPS TO CONDUCT A CIRCULAR ECONOMY AND LCA STUDY

## Why circular economy business models need LCA (part 2): Seven steps to conduct a Circular Economy and LCA study

July 25, 2017

By Elsa Valencia, Analyst at PRé Sustainability

The circular economy (CE) is an inspiring strategy for *creating* value for the economy, society and business while minimising resource use and environmental impacts. Its tenets: reduce, re-use and recycle. In contrast, life cycle assessment (LCA) is a robust and science-based tool for *measuring* the environmental impacts of products, services and business models. Combining the robustness of LCA and the inspirational principles of CE gives you a holistic approach for business model innovation. In part 2 of our series on combining CE and LCA: how do you measure circular economy with LCA? A step-by-step guide to combining Circular Economy with LCA in SimaPro

Combining CE and LCA in seven steps



Figure 1: Step-by-step integration of CE and LCA





# LCA: possibili utilizzi...

## **Integrazione con sistema di gestione ambientale**

Strumento guida per indirizzare le priorità per migliorare gli aspetti ambientali

## **Innovazione**

Supporto al processo innovativo

## **Design e Progettazione**

Strumento guida per sviluppo e miglioramento del prodotto

## **Pianificazione Strategica**

Strumento a supporto del processo decisionale

## **Policy making**

Base di riferimento per prendere decisioni di public policy

## **Green Marketing**

Base scientifica per la comunicazione esterna e per l'informazione ai consumatori



# Conclusioni

## *Le certificazioni ambientali...*

- forniscono un **quadro di riferimento** e delle **linee guida** per valutare e promuovere le pratiche aziendali sostenibili. Esse possono **coprire diverse aree**, come la gestione dei rifiuti, l'efficienza energetica, l'utilizzo delle risorse, le emissioni di gas serra e l'approvvigionamento sostenibile.
- aiutano le imprese a **dimostrare il loro impegno verso l'economia circolare** e a **comunicare in modo trasparente e affidabile** le loro prestazioni ambientali.
- possono fungere da **strumenti di orientamento** per le imprese, fornendo indicazioni chiare su come implementare pratiche e processi circolari.
- possono facilitare l'**accesso a nuovi mercati e opportunità di collaborazione**.



# Grazie

Sustainability Management (SuM)  
Istituto di Management  
Scuola Superiore Sant'Anna

Piazza Martiri della Libertà, 24 - 56127 Pisa  
Tel. 050 883111



<https://www.santannapisa.it/it/istituto/management/sum-management-della-sostenibilita>



Dott. Luca Marrucci <https://www.linkedin.com/in/luca-marrucci/>



<https://it-it.facebook.com/istitutodimanagement/>