

ISTITUTO
DI MANAGEMENT



Sant'Anna
Scuola Universitaria Superiore Pisa



**Università
Bocconi**

GREEN

Centro di ricerca sulla geografia,
le risorse naturali, l'energia,
l'ambiente e le reti

**L'ESPERIENZA DELL'OSSERVATORIO GEO DI SANT'ANNA E BOCCONI NELLO
SVILUPPO DEL CIRCULARITY ASSESSMENT TOOL PER IL SETTORE MODA:
DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO ED ESITI DELLE APPLICAZIONI NEL FASHION IN
TERMINI DI SPINTE ALL'INNOVAZIONE SOSTENIBILE**

Natalia M. Gusmerotti, Lab. SUM, SSSA

*Green Economy Observatory – GREEN BOCCONI
Milano, 23 settembre 2021*





Circular Economy Action Plan

For a cleaner and
more competitive
Europe

#EUGreenDeal

UN ENTE ITALIANO
DI NORMAZIONE

UN MONDO FATTO BENE

Chi siamo Normazione Associazione Cata

Home page > Economia circolare

--- Seleziona un Organo Tecnico ---

Commissione UNI/CT 057 Economia circolare

ISO

TC

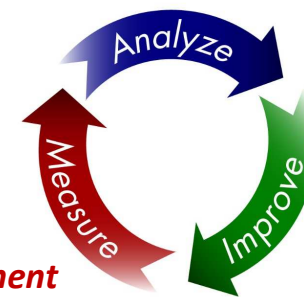
STANDARDS BY ISO/TC 323

Circular economy

La misurazione della circolarità rappresenta un requisito imprescindibile per l'attuazione del percorso di transizione da un modello economico *take-make-dispose* verso un modello avente come paradigma di riferimento quello dell'economia circolare.

monitoraggio

strategia



risk assessment

comunicazione

Si fonda sul monitoraggio di aspetti fisici, economici e sociali dei sistemi di volta in volta presi ad esame **al fine di acquisire informazioni utili a identificare gli ambiti di miglioramento e stabilire nuove priorità.**

Circularity maximization



Circular Economy RE-EVOLUTION

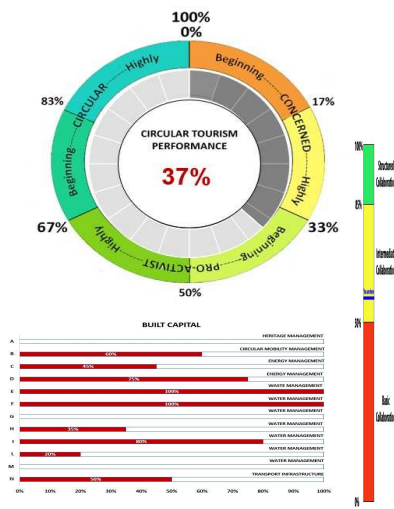


CE-CUT extended per il settore *fashion textile*




ONE VERSION FOR
 Tourism Destination

ONE VERSION FOR
 Tourism Industries



CE-CUT extended per il settore *brewery*





Il CE-CUT Moda (Brand)

Lo strumento di misura è rappresentato da una serie di item qualitativi e quantitativi (83 in totale) che ripercorrono le **sei fasi** in cui la filiera produttiva può venire a strutturarsi.

- Approvvigionamento;
- Design;
- Produzione;
- Distribuzione;
- Consumo;
- Gestione dei rifiuti.



Ogni item è accompagnato sempre da una scala di risposte potenziali:

- **SCALA qualitativa** (di natura normativa secondo scale 1-2 ed 1-3, ad es. sì / no);
- **SCALA quantitativa** (di natura percentuale, 0-100%)

Gli item di natura quantitativa «pesano» di più rispetto alle domande di natura «qualitativa» (rapporto 2:3)

Ogni risposta viene sempre ricondotta ad un valore percentuale per permettere l'aggregazione delle diverse informazioni raccolte e la restituzione della performance di circolarità complessiva.



Gli ambiti di azione circolare

APPROVVIGIONAMENTO

L'approvvigionamento riguarda:

- **Politica di approvvigionamento;**
- **Fornitori** di materie prime/semi-lavorati dei terzisti, **terzisti** e **erogatori di servizi di logistica/distribuzione;**
- **Selezione di fibre/filati** per i tessuti da usare / altre mp da impiegare per i capi di abbigliamento;
- **Selezione dei chemicals;**
- **Selezione di imballaggi da utilizzare;**
- **Logistica di approvvigionamento**

DESIGN

Il design riguarda:

- **Progettazione di capi di abbigliamento;**
- **Progettazione di cataloghi;**
- **Formazione** per una progettazione circolare;
- **Collaborazione con enti di ricerca**

DISTRIBUZIONE

La distribuzione riguarda:

- **Punto vendita monomarca;**
- **Punti vendita multi-marca;**
- Piattaforma/e logistica/che;
- Logistica tra punti vendita e piattaforma/e logistica/che

PRODUZIONE

La produzione riguarda:

- **Processo produttivo** (*energia, acqua, chemicals*)

CONSUMO

Il consumo riguarda:

- **Servizi circolari** offerti;
- **Comunicazione circolare** relativamente ai propri capi di abbigliamento;
- Realizzazione di/adesione a **campagne di sensibilizzazione /iniziative circolari**

PREVENZIONE E GESTIONE RIFIUTI

La prevenzione e gestione rifiuti riguarda:

- **prevenzione rifiuti** punti vendita e piattaforma/e logistica/che – ce.di.;
- **gestione rifiuti** punti vendita e piattaforma/e logistica/che – ce.di.

Esempi di item

Approvvigionamento	Avvio di programmi di formazione o campagne di sensibilizzazione, fornitura di tools volti a supportare i fornitori nella riduzione di consumo delle risorse e ad incrementare il loro commitment verso la tutela dell'ambiente
	Analisi della selezione di materie prime tessili riciclate/regenerate, distinguendo specificamente per categorie di tessuto (e.g. da fibre naturali, da fibre animali, da fibre da processi chimici, ecc.)
	Selezione di materie prime su cui è stato implementato un sistema di tracciabilità genetica / certificazione della catena di custodia
	Definizione di line guida, per i fornitori, per la selezione di chemicals a minor impatto ambientale
	Definizione di requisiti, per i fornitori, per indirizzarli all'uso di imballaggi circolari

Design	Dotazione di tools/strumenti interni finalizzati ad un approccio circolare alla fase di design
	Attività di formazione interna , destinate a designer e progettisti, specificamente sulle tematiche circolari

Nell'andare ad analizzare la fase di progettazione si pone attenzione all'acquisizione di competenze e strumenti sul *circular design*

Nell'andare ad analizzare la catena di fornitura (distinguendo per materiale) si pone attenzione su aspetti particolarmente sfidanti quali la tracciabilità genetica

Produzione	Forme di controllo circa la gestione di scarti tessili, da parte dei terzisti, in ottica circolare
	Forme di controllo circa le scelte messe in pratica da terzisti in termini di riutilizzo di prodotti chimici durante le fasi di produzione
	Forme di controllo circa le scelte messe in pratica da terzisti in termini di riduzione dell'utilizzo di chemicals

Nell'andare ad analizzare la fase di produzione (esternalizzata) si pone attenzione alle forme di controllo sui terzisti rispetto agli aspetti ambientali



Distribuzione	Attività di formazione interna, destinate a i dipendenti di PV e CE.DI., specificamente sulle tematiche circolari
	Adozione di strumenti, e successive monitoraggio, circa l'efficiamente energetico presso i PV e i CE.DI.
	Selezione di imballaggi ed accessori, utilizzati presso i punti vendita, sulla base di criteri di circolarità (e.g. grucce, bags, copriabiti, ecc.)
	Implementazione di forme di reverse logistics per la fase di distribuzione in uscita

Nell'andare ad analizzare la fase di distribuzione si pone attenzione a molteplici aspetti: la formazione, l'efficienza energetica, gli accessori, la reverse logistics

Nell'andare ad analizzare la fase di consumo si pone attenzione ai *circular business models* e alla comunicazione della circolarità al consumatore

Consumo	Attivazione di servizi "circolari" rivolti ai clienti all'interno dei punti vendita (e.g. rental, second hand, riparazione, etc.)
	Chiarezza nel comunicare ai clienti le caratteristiche ambientali e circolari dei capi d'abbigliamento

Gestione Rifiuti	Gestione circolare dell'inventario (e.g. vendita tramite outlet, donazioni, svendita a stockisti/dipendenti, etc.)
	Attività di take back dei capi di abbigliamento a fine vita
	Raccolta separata delle sotto-tipologie di rifiuto (e.g. LDPE da HDPE, PET da PE, etc.) all'interno di PV e CE.DI. al fine di ottimizzarne il riciclo

Nell'andare ad analizzare la fase di fine-vita si pone attenzione alla gestione dei capi a fine-vita e dei rifiuti generati presso PV e CE.DI.

Esempi di item



Approvvigionamento	67%
Design	23%
Produzione	43%
Distribuzione	59%
Utilizzo	61%
Gestione rifiuti	58%
PERF. COMPLESSIVA	52%

Approvvigionamento
Design
Produzione
Distribuzione
Fase di uso
Gestione rifiuti

Approvvigionamento	64%
Design	50%
Produzione	39%
Distribuzione	59%
Fase di uso	76%
Gestione rifiuti	40%

PERF. COMPLESSIVA

PERF. COMPLESSIVA	55%
--------------------------	------------

Approvvigionamento
Design
Produzione
Distribuzione
Fase di uso
Gestione rifiuti

Approvvigionamento	65%
Design	80%
Produzione	28%
Distribuzione	26%
Fase di uso	83%
Gestione rifiuti	31%

PERF. COMPLESSIVA

PERF. COMPLESSIVA	52%
--------------------------	------------

Proactivist (51-75%) significa che l'organizzazione ha intrapreso un percorso di circolarità strutturato, a fronte di un buon livello di consapevolezza dei criteri e dei principi che guidano la transizione circolare, sia in quanto leva di sviluppo economico che in quanto strategia di sostenibilità.

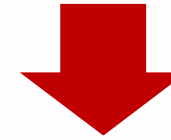
4 range di circolarità:
Beginner (0-25%), Concerned (26-50%), Proactivist (51-75%), Circular (76-100%)





• Obiettivi in termini di eco-ideazione/eco-design

- Forme di riuso di materiali in ingresso/riduzione degli sprechi (es. riutilizzo dei leftover per le stagioni successive)
- Ottimizzazione della produzione (es. acquisto di un singolo tessuto grezzo che può essere colorato con molteplici colori)
- Partnership circolari/sostenibili (es. con società energetica per proporre ai propri fornitori soluzioni di consumo di energia da fonti rinnovabili)
- Uso di tecnologie innovative (es. tecnologia di stampa digitale “green drop”, effettuata senza l’uso di acqua e certificata Gots)
- Efficientamento energetico/sostenibilità delle strutture e delle infrastrutture di vendita/logistiche
- Riduzione dei consumi (es. Riduzione dell’uso della carta, legato al passaggio direttamente tramite app digitale del processo di sottoscrizione della fidelity card)



- Azioni sistematiche per il design «circolare» (es. Riparabilità dei prodotti e la durabilità degli stessi)
- Controllo su fornitori (es. in merito ai loro utilizzi della risorsa idrica, dei chemicals, degli aspetti energetici e dei rifiuti) e terzisti
- Uso di label di circolarità (es. certificazione “C2C Cradle to Cradle”)
- Capsule collection sulla base del concept della circolarità
- Reverse logistics/ Take back system
- Servitizzazione
- Formazione interna e lungo le catene del valore
- Resource recovery
- Simbiosi industriale
- Forme di collaborazione strutturate e di co-creazione di valore circolare lungo le filiere e nelle relazioni intra-filiera





- Obiettivi in termini di eco-ideazione/eco-design
- Forme di riuso di materiali in ingresso/riduzione degli sprechi (es. riutilizzo dei leftover per le stagioni successive)
- Ottimizzazione della produzione (es. acquisto di un singolo tessuto grezzo che può essere colorato con molteplici colori)
- Partnership circolari/sostenibili (es. con fornitori per proporre ai propri fornitori di energia da fonti rinnovabili)
- Uso di tecnologie digitali "green" (es. stampa digitale "green" con consumo ridotto di acqua e certificata Gots)
- Efficientamento energetico/sostenibilità delle strutture e delle infrastrutture di vendita/logistiche
- Riduzione dei consumi (es. Riduzione dell'uso della carta, legato al passaggio direttamente tramite app digitale del processo di sottoscrizione della fidelity card)

DRIVER ECONOMICO

- Azioni sistematiche per il design «circolare» (es. Riparabilità dei prodotti e la riparabilità degli stessi)
- Controllo su fornitori e rispetto ai loro utilizzi della risorsa idrica (es. certificazione "C2C")
- Digital connection sulla base del concept della circolarità
- Reverse logistics/ Take back system
- Servitizzazione
- Formazione interna e lungo le catene del valore
- Resource recovery
- Simbiosi industriale
- Forme di collaborazione strutturate e di co-creazione di valore circolare lungo le filiere e nelle relazioni intra-filiera



- Sussistenza di consapevolezza e visione
- Volontà di integrare i criteri di circolarità a livello operativo/ Avvio di processi di integrazione in alcuni processi/ambiti
- L'allineamento di obiettivi tra la logica di business tradizionale e quella circolare è principalmente dovuto alla promessa che a causa della riduzione dei costi che il framework circolare promette
- La consapevolezza che la transizione richiede elevata collaborazione interna e esterna
- La volontà di distinguersi in virtù di alcune azioni implementate e la coscienza che senza un'azione reale e sistemica il rischio reputazionale è elevato
- Consapevolezza su rischi e opportunità, anche rispetto ai processi di cambiamento
- La consapevolezza circa la centralità del design
- La consapevolezza circa la necessità di comportamenti proattivi e creativi dentro e fuori alle organizzazioni
- La consapevolezza circa la necessità di dover operare una gestione integrata della componente creativa e di quella tecnica
- La volontà di dotarsi di obiettivi e indicatori di monitoraggio/KPIs/forme di standardizzazione/cultura manageriale specifica
- La consapevolezza che sono e saranno le persone a determinare questo cambiamento

- Mancanza di «vere» strategie di business circolari (di medio-lungo termine)/modelli di business circolari tout court/creazione di valore circolare
- I criteri e le soluzioni idi circolarità non sono oggi operazionalizzati in maniera organica (a livello di processo, prodotto, delle infrastrutture, delle partnership)
- Difficoltà nell'integrazione della strategia commerciale
- Assenza di forme di co-creazione di valore circolare lungo le filiere/network circolari
- Mancanza di business cases
- Mancanza di obiettivi quantitativi e KPIs
- Assenza di una piena integrazione e istituzionalizzazione delle logiche circolari nei processi manageriali e nella cultura aziendale
- Assenza di una azione sistemica
- Assenza di una esplorazione sistematica dell'innovazione circolare
- Mancanza di consapevolezza circa le opportunità dello shared value e dell'azione collettiva/di sistema
- Nessuna esplorazione circa il tema della leadership
- Scarsa attenzione alle soft skills (e.g. pensiero critico, cultura dell'errore, gestione della complessità)
- Mancata accettazione della complessità come elemento cardine e positivo del cambiamento (assenza di soluzioni precostituite, che spesso devono essere trovate in collaborazione)
- Carenza di informazioni/tracciabilità/capacità di analizzare i dati

Circularità e apprendimento organizzativo



- Sussistenza di consapevolezza e visione
- Volontà di integrare i criteri di circolarità a livello operativo/ Avvio di processi di integrazione in alcuni processi/ambiti
- L'allineamento di obiettivi tra la logica di business tradizionale e quella circolare è principalmente dovuto alla promessa che a causa della riduzione dei costi che il framework circolare promette
- La consapevolezza che la transizione richiede elevata collaborazione interna e esterna
- La volontà di distinguersi in virtù di alcune azioni implementate e la coscienza che senza un'azione reale e sistemica il rischio reputazionale è elevato
- Consapevolezza su rischi e opportunità, anche rispetto al cambiamento
- La consapevolezza circa la centralità del cambiamento sistemico
- La consapevolezza circa la necessità di una gestione integrata della corresponsabilità dentro e fuori alle organizzazioni
- La consapevolezza circa la necessità di una gestione integrata della corresponsabilità dentro e fuori alle organizzazioni
- La volontà di dotarsi di strumenti di monitoraggio/KPIs/forme di standardizzazione/controlli specifiche
- La consapevolezza che saranno le persone a determinare questo cambiamento

INTEGRAZIONE

- Mancanza di «vere» strategie di business circolari (di medio-lungo termine)/modelli di business circolari tout court/creazione di valore circolare
- I criteri e le soluzioni idi circolarità non sono oggi operazionalizzati in maniera organica (a livello di processo, prodotto, delle infrastrutture, delle partnership)
- Difficoltà nell'integrazione delle logiche di business e commerciale
- Assenza di forme di integrazione del valore circolare lungo le filiere/network
- Mancanza di una esplorazione sistematica dell'innovazione circolare
- Mancanza di consapevolezza circa le opportunità dello shared value e dell'azione collettiva/di sistema
- Nessuna esplorazione circa il tema della leadership
- Scarsa attenzione alle soft skills (e.g. pensiero critico, cultura dell'errore, gestione della complessità)
- Mancata accettazione della complessità come elemento cardine e positivo del cambiamento (assenza di soluzioni precostituite, che spesso devono essere trovate in collaborazione)
- Carenza di informazioni/tracciabilità/capacità di analizzare i dati



Ambiti su cui continuare a lavorare

Sviluppo di business cases

Supporto alla co-creazione di
valore circolare

Supporto all'integrazione reale

Strumenti di misura a livello di
filiera

Ulteriore sviluppo di strumenti
di settore

Approcci a supporto del
complexity management

Ulteriore implementazione di
percorsi tailor made

Focus sulla leadership

Supporto ai processi decisionali
strategici



Ambiti su cui continuare a lavorare

Sviluppo di business cases

Supporto alla co-creazione di
valore circolare

Supporto all'integrazione reale

Strumenti di misura a livello di
filiera

Ulteriore sviluppo di strumenti
di settore

Approcci a supporto del
complexity management

Ulteriore implementazione di
percorsi tailor made

Focus sulla leadership

Supporto ai processi decisionali
strategici





«product data TRaceability Information management by bloCkchains interoperability and open circular service marketplace»

Progetto: H2020 (Coordinato da F.Ili Piacenza SpA)

Partners: 29 partners , 12 paesi rappresentati

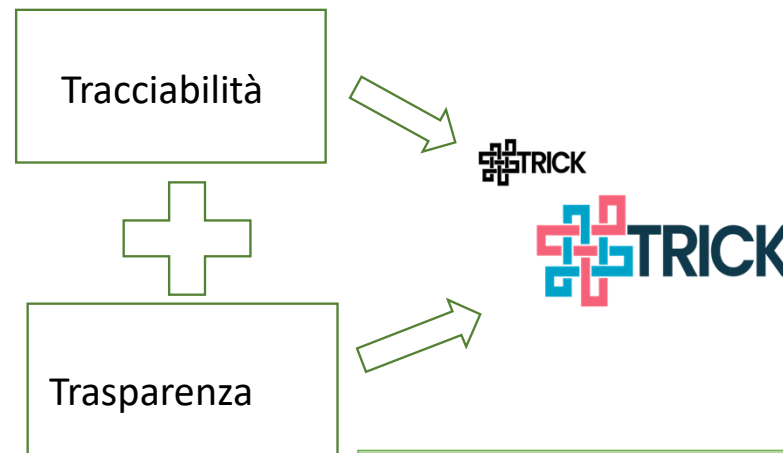
Durata: Il progetto ha una **durata prevista di 48 mesi** (mese di inizio: maggio 2021)

Scopo: sviluppo di una **piattaforma** affidabile e sicura, protetta da **blockchain**, per raccogliere informazioni su **prodotti, semilavorati e servizi** lungo la **catena di fornitura**, al fine di **garantirne la trasparenza e tracciabilità** per la **filiera del tessile e del food**.

Il tutto sarà integrato con un **Marketplace** realizzato per consentire a **terze parti di commercializzare soluzioni certificate al fine di implementare la tracciabilità e la trasparenza e di sfruttare i dati raccolti dai nuovi modelli di business**.

La piattaforma è pensata per essere **accessibile anche alle PMI**.

Settore: Tessile e Food.



I Servizi di TRICK

- Tracciabilità e PCO
- Valutazione della circolarità della produzione
- PEF e impronta ambientale
- Valutazione della tutela della salute
- Valutazione della tutela sociale ed etica
- Intelligenza artificiale per garantire un sistema di anticontraffazione

Tecnologie offerte da TRICK

- Piattaforma TRICK per la raccolta e la tracciabilità dei dati necessari e per il rilascio di servizi TRICK
- B2B Marketplace per offrire servizi TRICK agli utenti finali in TC e Food
- Blockchain e relativi connettori di interoperabilità per l'archiviazione e la condivisione sicura dei dati
- Marketplace consentire a terze parti di commercializzare soluzioni certificate al fine di implementare la tracciabilità e la trasparenza.

Piattaforma

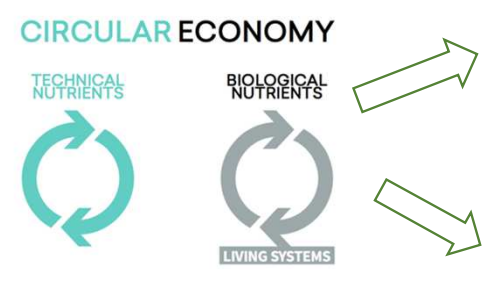
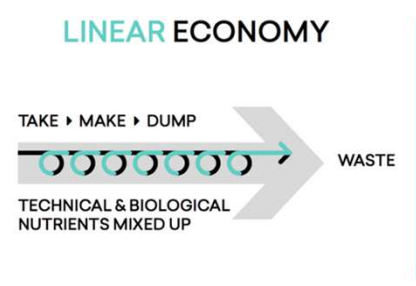
- Aziende (in particolare PMI)
- Stakeholder
- Consumatori



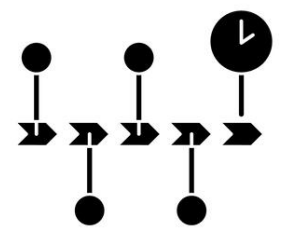


«product data TRaceability Information management by bloCKchains interoperability and open circular service marketplace»

Roadmap di economia circolare



La roadmap sarà elaborata grazie ad analisi di mercato, analisi di scenario, interviste, esperimenti di scelta



IDENTIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ NECESSARIE ALLA TRANSIZIONE

- ✓ *Consumatore*
- ✓ *Mercato*
- ✓ *Design*
- ✓ *Proprietà e disponibilità delle mp*
- ✓ *Tecnologie di produzione*
- ✓ *Opportunità di innovazione*
- ✓ *Struttura intra-inter organizzativa*
- ✓ *Logistica*
- ✓ *Aspetti giuridici*
- ✓ *Business model*

Come rendere il consumatore parte attiva di questa transizione?





«product data Traceability Information management by bloCKchains interoperability and open circular service marketplace»

Marketplace B2B

Sviluppo di servizi per supportare la transizione della circolarità in entrambe le filiere

- ✓ Servizio per abilitare il certificato di origine preferenziale (PCO) in collaborazione con l'Agenzia delle Dogane (CUS)
 - ✓ Servizio per la misurazione della circolarità a livello di filiera
 - ✓ Servizio per l'implementazione della Product Environmental Footprint (PEF)
 - ✓ Servizio per l'implementazione della S-LCA nella piattaforma TRICK
- ✓ Servizio per rilevare anomalie nei flussi informativi dei processi produttivi tracciati su piattaforma TRICK
- ✓ Servizio per consentire alle imprese e ai consumatori privati di essere adeguatamente informati e di fare scelte consapevoli di tessuti sostenibili e più sicuri

6 SERVIZI PER IL TESSILE, 3 SERVIZI PER IL FOOD

Pilot phase

Testing e revisione degli strumenti sviluppati



Circular assessment service

Strumento per la misurazione della circolarità della filiera del tessile e del food

Cosa misurerà?

- ✓ Livello di circolarità della filiera
- ✓ Livello di circolarità per ogni attore presente all'interno della filiera
- ✓ Livello di circolarità in ogni fase della filiera

Focus tessile e food





Imprese e filiere circolari

Strumenti per una strategia sostenibile

-Il progetto per la disseminazione dei principi dell'Economia Circolare e misurazione della circolarità all'interno delle filiere produttive-



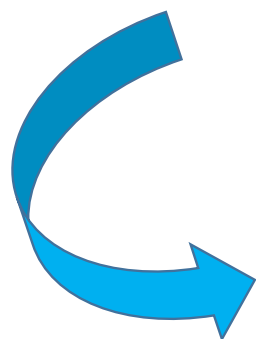
Il progetto si pone **3 macro-obiettivi**:

1. l'analisi dello stato dell'arte attuale in termini di circolarità a livello delle singole imprese associate a Confindustria Firenze;
2. lo sviluppo di uno strumento di misurazione dell'EC - tool - basato su indicatori quali-quantitativi in grado di valutare il potenziale circolare associato a due delle principali filiere produttive del territorio, individuate dallo stesso Piano di Azione dell'EC come alcune delle più critiche: la filiera del "Fashion Leather Textile" e la filiera del "Food and beverage";
3. supportare il **networking circolare**.



IL TOOL DI ASSESSMENT TRASVERSALE E' ON LINE A DISPOSIZIONE DELLE IMPRESE

Analisi dello stato dell'arte attuale in termini di circolarità a livello delle singole imprese associate a Confindustria Firenze



Attraverso cosa?

Confindustria Firenze, in collaborazione con la Scuola Sant'Anna di Pisa, lancia un progetto dedicato alle proprie aziende associate che intendono iniziare o proseguire un percorso di sostenibilità. Grazie all'utilizzo di un breve questionario viene effettuata una prima misurazione della circolarità aziendale, analizzando le sei principali fasi del ciclo produttivo:

Approvvigionamento Design Produzione Distribuzione Utilizzo Gestione rifiuti

**Potrete accedere
previo
inserimento di
una password
specifica fornitavi
da Confindustria
Firenze**

È stato **caricato sulla piattaforma web di Confindustria Firenze** uno **strumento di misura**, sviluppato dalla Scuola Sant'Anna di Pisa, denominato **«CE-CUT short»**, **uno strumento «trasversale» per una prima misurazione della circolarità a livello aziendale**



Restituzione

L'elaborazione dei dati raccolti viene restituita tramite una scheda grafica, che contiene:

a) introduzione al progetto

b) immagini di sintesi e interpretazione dei risultati

**Scheda di risultato:
Assessment di circolarità di xxxxx**

I dati raccolti attraverso il questionario "Assessment di circolarità" compilato dalla sua organizzazione sono stati elaborati dalla Scuola Sant'Anna di Pisa nell'ambito del "Progetto per la disseminazione dei principi dell'Economia Circolare e misurazione della circolarità all'interno delle filiere produttive", realizzato in collaborazione con Confindustria Firenze.

L'obiettivo è fornire, attraverso la metodologia sviluppata dalla Scuola, una prima misurazione delle performance di circolarità della sua organizzazione, secondo un approccio di misura che guarda a tutte le fasi della catena del valore.

La valutazione si basa sulle risposte alle domande che sono risultate applicabili alla sua organizzazione, tra le 33 previste dal questionario (25 di natura quantitativa, 8 di natura qualitativa-normativa), distribuite tra le seguenti fasi (Fig. 1):



4 range di circolarità:
Beginner (0-25%), Concerned (26-50%), Proactivist (51-75%), Circular (76-100%)



Restituzione

L'elaborazione dei dati raccolti viene restituita tramite una scheda grafica, che contiene:

c) tabelle di sintesi

La compilazione del questionario da parte di **XXXXX** ha visto come applicabili all'organizzazione le seguenti domande:

Fase	N. domande questionario	N. domande applicabili
Approvvigionamento	10	x
Design	7	x
Produzione	5	x
Distribuzione	3	x
Utilizzo	3	x
Prevenzione e gestione rifiuti	5	x

Approvvigionamento	Design	Produzione	Distribuzione	Utilizzo	Prevenzione e gestione rifiuti	Circularità totale
x	x	x	x	x	x	x

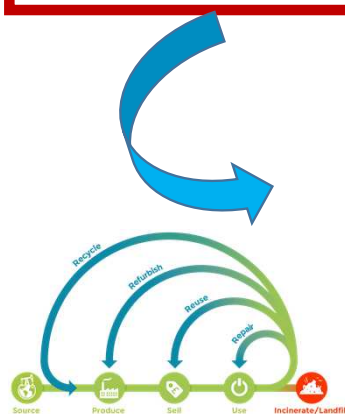
Tab. 1 - Dettaglio delle percentuali delle performance ottenute per singola fase.

d) elenco di Best Practices per fase

Prevenzione e gestione rifiuti	
Ruolo nella circolarità	La gestione a fine vita utile del prodotto attraverso recupero e riutilizzo di prodotti e imballaggi è un momento chiave per innescare la re-immissione nel ciclo di produzione della filiera stessa o di altre
Esempi di buone pratiche ed azioni	<ul style="list-style-type: none"> Identificazione di potenziali partner sul territorio per la chiusura dei cicli tramite azioni di simbiosi industriale <ul style="list-style-type: none"> http://www.industrialsymbiosis.it/ Implementazione di sistemi di logistica di ritorno (reverse logistics) per recuperare valore o procedere allo smaltimento dei prodotti (nel caso di prodotti difettosi, prodotti insoddisfacenti, prodotto sotto garanzia, richiami) e/o degli imballaggi (nel caso di contenitori riutilizzabili, imballaggi multiuso) <ul style="list-style-type: none"> https://www.shoprunback.com/en/hestia-front/ https://www.12return.com/ Implementazione di iniziative take-back per raccogliere prodotti o materiali usati dai consumatori e reintrodurli nel ciclo di lavorazione e fabbricazione originale <ul style="list-style-type: none"> https://www.intimissimi.com/it/donna/lp/intimissimi_goes_green/ https://loopstore.com/ https://it.falconeri.com/section/re-generation-cashmere/52437.uts https://www.adidas.it/futurecraft?consent-level=2 Prevenzione della quantità di rifiuti (ad esempio evitare di smaltire come indifferenziato il retro delle etichette adesive: sul mercato sono presenti aziende specializzate nel recupero di questa tipologia di rifiuto) <ul style="list-style-type: none"> https://www.upmraflatac.com/



Sviluppo di uno strumento di misurazione dell'EC - tool - basato su indicatori quali-quantitativi in grado di valutare il potenziale circolare associato a due delle principali filiere produttive del territorio, individuate dallo stesso Piano di Azione dell'EC come alcune delle più critiche: la filiera del "Fashion Leather Textile" e la filiera del "Food"



-> **Due tavoli di lavoro** (filiera "Fashion Leather Textile" e "Food")

-> **Un percorso di tavolo** (3 INCONTRI in cui andare a raccogliere idee, metterle a sistema, svilupparle per arrivare alla **creazione di uno strumento di misurazione della circolarità a livello di filiera specifico per i due settori analizzati**)



Testing e Fine-tuning

A SUPPORTO: attività propedeutica di conoscenza e studio delle filiere
(survey dedicata)

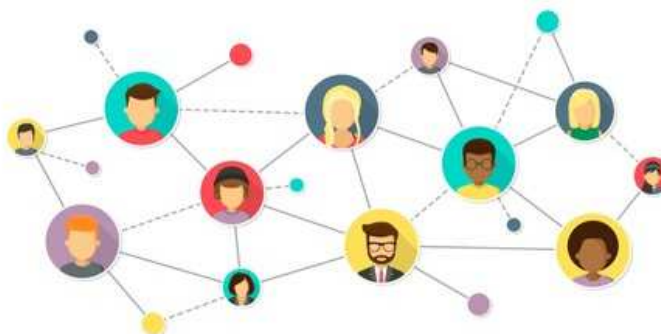


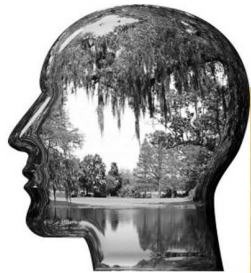
Supporto per la creazione di un **networking circolare**



-> *Un percorso di informazione, formazione, analisi e confronto per comprendere i **fabbisogni presenti** a rendere concreta la transizione circolare*

-> *Creazione di uno strumento di supporto per rendere circolare il **network** e supportare la **co-creazione di valore circolare***





"LIFE IS NOT A
PROBLEM TO BE
SOLVED BUT A
REALITY TO BE
EXPERIENCED."

-SOREN KIERKEGAARD



Creativity Is An Exit



Grazie.

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

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

nataliamarzia.gusmerotti@santannapisa.it

<https://www.linkedin.com/in/natalia-marzia-gusmerotti-4b283ab0/?originalSubdomain=it>



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



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