



LA SPECIFICA TECNICA UNI/TS 11820:2022

Caratteristiche e sviluppi

Claudio Perissinotti Bisoni

CHI SONO



✉ claudio.perissinotti@uni.com

 [linkedin.com/in/claudioperissinotti](https://www.linkedin.com/in/claudioperissinotti)

Background: Ingegneria gestionale

Ruolo: Technical Project Manager

Project management, business development, stakeholder engagement, partecipazione a progetti europei di ricerca, innovazione e sviluppo

Organization: UNI – Ente Italiano di Normazione

UO: Innovazione e sviluppo

Aree: economia circolare, qualità, governance, digitalizzazione



UN MONDO **FATTO BENE**



UNI – CHI SIAMO

- **Associazione privata** senza scopo di lucro, **fondata nel 1921**
- Riconosciuta dal Decreto Legislativo n.223/2017 per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del **Regolamento (UE) n. 1025/2012** sulla normazione europea e della direttiva (UE) 2015/1535 (procedura d'informazione)
- Elabora **norme tecniche e prassi di riferimento** in tutti i settori dell'economia, per l'industria, il commercio, i servizi e la società in generale, ad esclusione delle materie elettriche ed elettrotecniche
- Partecipa a **progetti europei** di innovazione e sviluppo
- Rappresenta l'Italia negli **organismi di normazione tecnica europei ed internazionali**

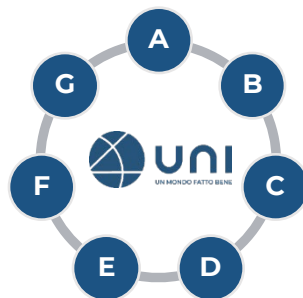
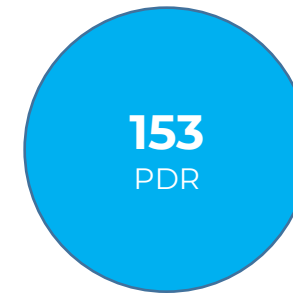


UN MONDO **FATTO BENE**

LE NOSTRE CIFRE*



* dal rendiconto di sostenibilità di UNI 2022



A – Industria e commercio
B – Ministeri, PA
C – Consumatori
D – Associazioni di categoria e ordini professionali
E – Mondo accademico, enti di ricerca
F – Normazione e certificazione
G – ONG

NORME E SOSTENIBILITÀ



21.982
NORME

1.630 norme pubblicate nel 2022, di cui il **34% legate alla sostenibilità**

153
PDR

15 PdR pubblicate nel 2022, di cui il **67% legate alla sostenibilità**

STANDARD E SDGs ONU



Contributi degli standard agli SDGs

Economico: facilitano il commercio internazionale, migliorando le “Infrastrutture Nazionali per la Qualità” di un Paese e sostenendo le pratiche aziendali sostenibili.

Sociale: aiutano a migliorare la salute e il benessere dei cittadini. Riguardano tutti gli aspetti del benessere sociale, dai sistemi e prodotti sanitari all’inclusione sociale e all’accessibilità.

Ambientale: aiutano a gestire l’impatto ambientale di tutte le attività. Si occupano di aspetti come la realizzazione di un sistema di gestione ambientale, la misurazione e la riduzione delle emissioni di gas serra e del consumo energetico, nonché incoraggiando un consumo responsabile.

Istituzionale perché la normazione facilita il dialogo tra pubblico e privato e supporta le attività di partnership Public Private Partnership.





Economia circolare

Sistema economico che, attraverso un approccio sistemico e olistico, mira a mantenere circolare il flusso delle risorse, conservandone, rigenerandone o aumentandone il valore, e che al contempo contribuisce allo sviluppo sostenibile.

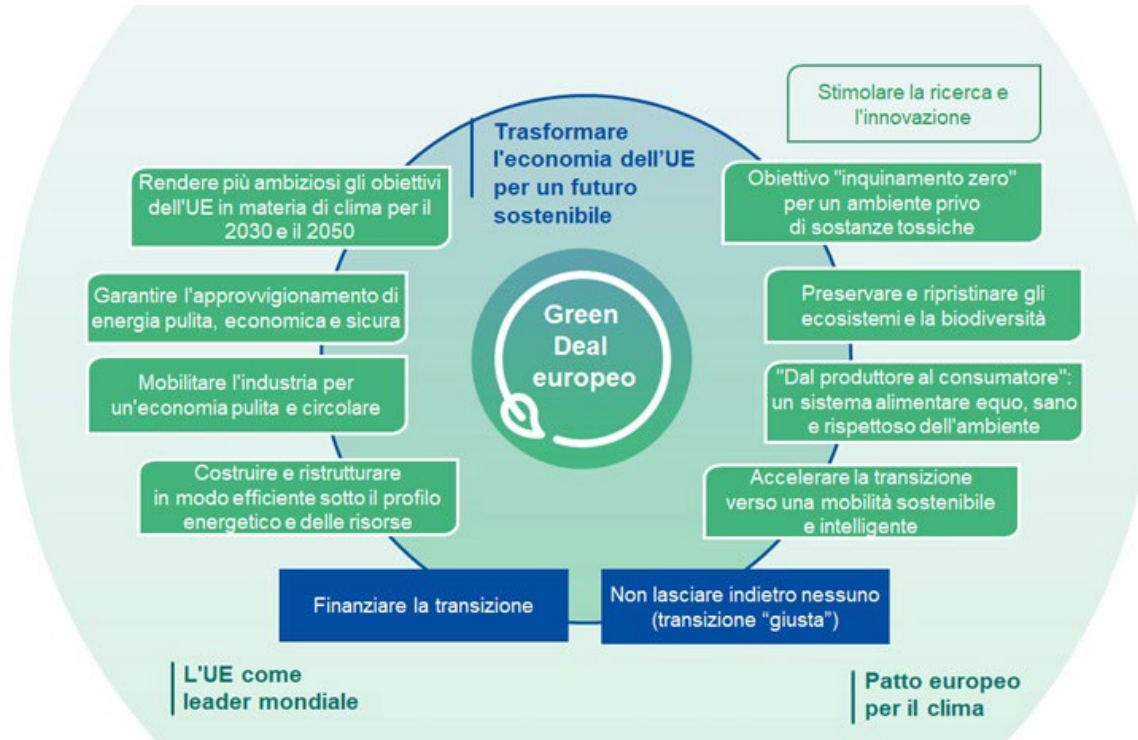
Circolarità

Allineamento ai principi dell'economia circolare.

FONTE: UNI/TS 11820:2022

CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

GREEN DEAL EUROPEO



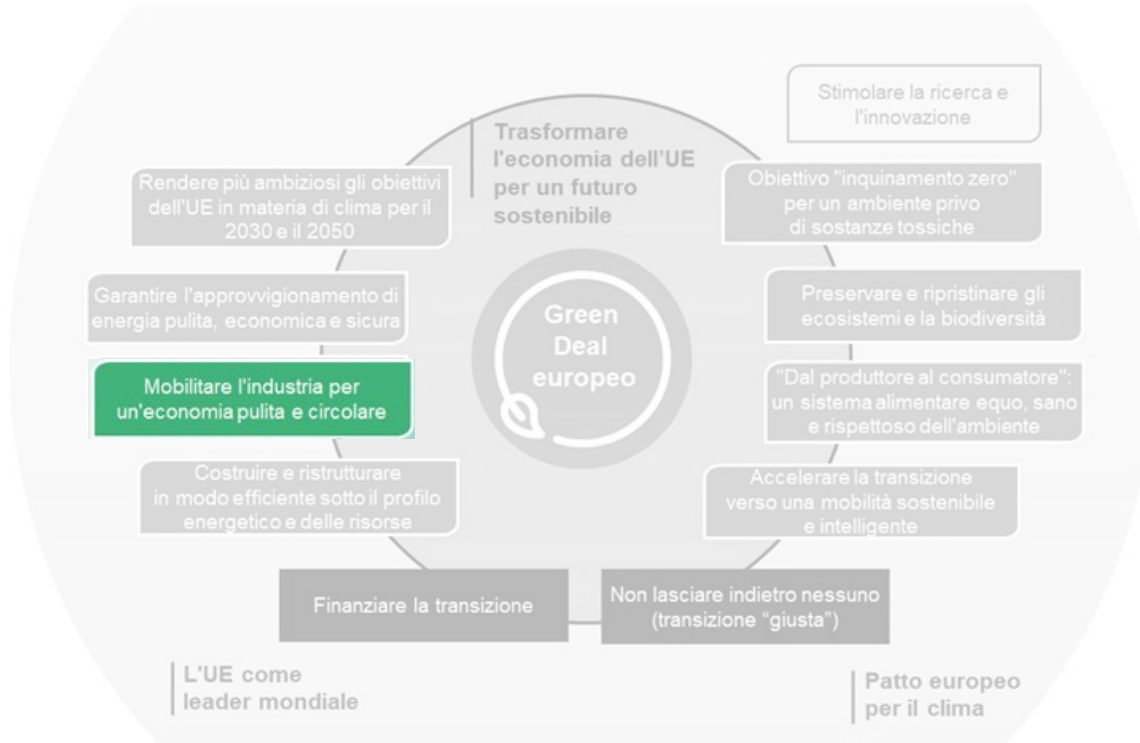
insieme di iniziative politiche

2019

Il Parlamento europeo ha dichiarato **l'emergenza climatica** chiedendo alla Commissione di assicurare che tutte le proposte siano in linea con l'obiettivo di limitare il riscaldamento globale al di sotto di 1,5° C e ridurre in modo significativo le emissioni di gas a effetto serra.

La Commissione europea ha quindi presentato il [Green Deal europeo](#), la tabella di marcia per raggiungere **la neutralità climatica in Europa entro il 2050**.

CIRCULAR ECONOMY ACTION PLAN



2020

La Commissione europea adotta il nuovo piano d'azione per l'economia circolare, il nuovo programma per la crescita sostenibile in Europa.

Il piano include proposte sulla **progettazione di prodotti più sostenibili, sulla riduzione dei rifiuti e sul dare più potere ai cittadini**, come per esempio attraverso il **'diritto alla riparazione'**.

I settori ad alta intensità di risorse, come elettronica e tecnologie dell'informazione e della comunicazione, plastiche, tessile e costruzioni, godono di specifica attenzione.

NEXT GENERATION EU

Next Generation EU (NGEU), o Recovery Fund è un fondo dal valore totale di circa **1800 miliardi di euro** (750 dal fondo, il resto dal bilancio europeo 2021-2026), approvato nel luglio del 2020 dal Consiglio europeo al fine di sostenere gli Stati membri colpiti dalla pandemia di COVID-19.

Un terzo dei 1 800 miliardi di euro di finanzieranno il Green Deal europeo.

Per accedere ai fondi di Next Generation EU ogni Stato membro deve presentare un **piano** per definire un pacchetto coerente di riforme e investimenti per il periodo 2021-2026.



In Italia, il piano è il PNRR, che vale 221 miliardi di euro.

Tra gli le missioni del piano è inclusa anche l'economia circolare.

Questa missione, è stata tradotta in riforma dal Ministro Cingolani nel 2022.

E LA NORMAZIONE?

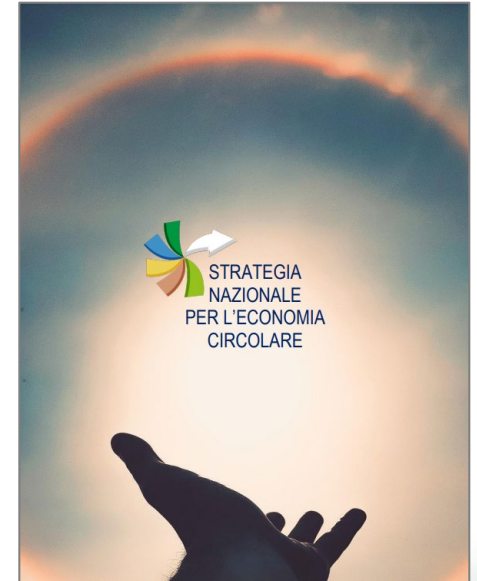


«enhance the role of standardisation based on the on-going assessment of existing standardisation work at national, European and international levels»

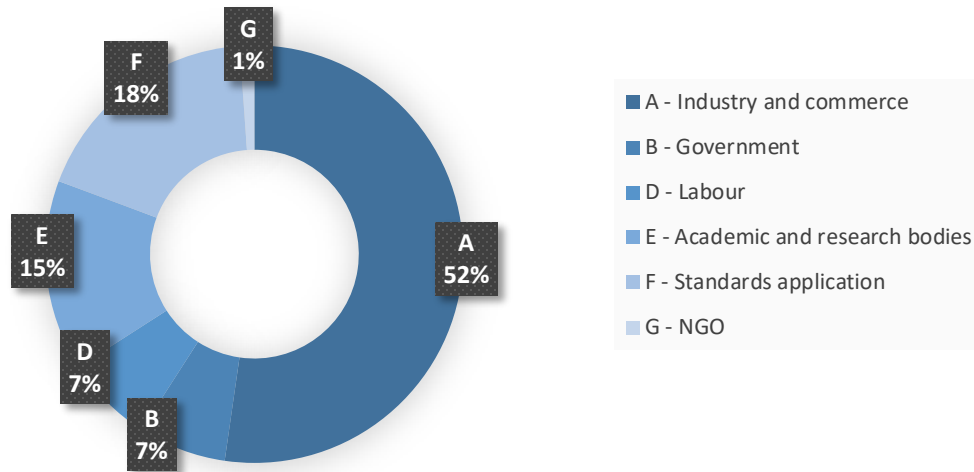
[Link](#)

Nella **strategia italiana per l'economia circolare** è presente un punto specifico sugli standard di economia circolare italiani e internazionali

[Link](#)

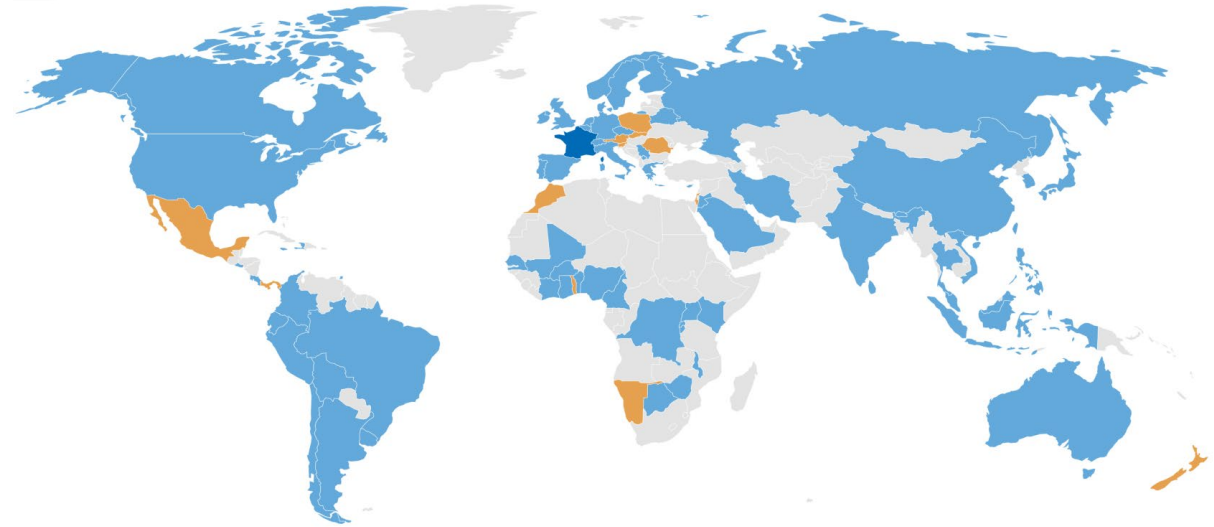


GLI ORGANI TECNICI «CIRCOLARI»



UNI/CT 057 (2019)

88 ORGANIZZAZIONI



TECHNICAL COMMITTEES

SHARING
ECONOMY

SUSTAINABLE CITIES
AND COMMUNITIES

SUSTAINABLE
FINANCE

VERTICAL TCs
(textiles, paper, ecc.)

ISO/TC 323 (2018)

97 PAESI MONDIALI

IN EUROPA?



Nuovo comitato europeo sull'economia circolare

Si tratta del CEN/TC 473 "Circular Economy" che si occupa di elaborare documenti normativi sull'economia circolare a livello europeo.

Gli standard forniscono una piattaforma stabile affinché le parti interessate europee possano aumentare il loro allineamento e massimizzare il loro impatto. Inoltre, un comitato europeo sull'economia circolare fornisce un punto di accesso unico per le **richieste di standardizzazione della Commissione Europea** su tutte le questioni relative all'economia circolare.

L'Italia parteciperà ai lavori del nuovo Comitato CEN, tramite esperte ed esperti nominati dalla Commissione UNI/CT 057.

GLI STANDARD SULL'ECONOMIA CIRCOLARE

GLI STANDARD CIRCOLARI



ISO
59004

Terminologia, principi e linee guida per
l'implementazione



ISO
59020

Misurazione della circolarità



ISO
59010

Guida alla transizione dei modelli di
business e delle reti del valore



ISO
59040

Product circularity data sheet



ISO/TR
59031

ISO/TR
59032

Buone pratiche

GLI STANDARD CIRCOLARI



ISO
59004

Terminologia, principi e linee guida per
l'implementazione



ISO
59020

Misurazione della circolarità

UNI/TS
11820



ISO
59010

Guida alla transizione dei modelli di
business e delle reti del valore



ISO
59040

Product circularity data sheet



ISO/TR
59031

ISO/TR
59032

UNI/TR
11821

Buone pratiche



UNI/TS 11820: 30 novembre 2022

UNI/TR 11821: 30 marzo 2023


Serie ISO 59000: dal 2024



UN MONDO **FATTO BENE**

LA UNI/TS 11820

UNI/TS 11820: PANORAMICA

SPECIFICA TECNICA	Misurazione della circolarità - Metodi ed indicatori per la misurazione dei processi circolari nelle organizzazioni	UNI/TS 11820
		NOVEMBRE 2022
	Measuring circularity - Methods and indicators for measuring circular processes in organizations	
	La specifica tecnica definisce un set di indicatori applicati a livello meso e micro, atti a valutare, attraverso un sistema di rating, il livello di circolarità di una organizzazione o gruppo di organizzazioni. Il sistema di rating non prevede livelli minimi di circolarità, ma fornisce una valutazione sul livello raggiunto.	
	TESTO ITALIANO	
	ICS 13.020.10	
	© UNI Riproduzione vietata. Legge 22 aprile 1941 N° 633 e successivi aggiornamenti. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, fotocopie, microfilm o altro, senza il consenso scritto dell'UNI.	
	UNI/TS 11820:2022	Pagina 1

Target

organizzazioni (micro) o gruppi di organizzazioni (meso)

Tipologia di dati

quantitativi, qualitativi, semi-quantitativi

71 Indicatori per

- prodotti (minimo 33 indicatori)
- servizi (minimo 27 indicatori)

Ciascun indicatore è collegato a:

- ✓ i 12 principi dell'economia circolare (4 di ispirazione, 8 operativi);
- ✓ tipologia di organizzazione (prodotti e/o servizi).

Valutazione

percentuale di livello di circolarità (certificabile come *claim*) rispetto al massimo livello raggiungibile

PRINCIPI E DEFINIZIONI (1/2)



economia circolare

sistema economico che, attraverso un approccio sistemico e olistico, mira a mantenere circolare il flusso delle risorse, conservandone, rigenerandone o aumentandone il valore, e che al contempo contribuisce allo sviluppo sostenibile.

circularità

allineamento ai principi dell'economia circolare.

misurazione della circularità

procedura che utilizza un sistema di indicatori per calcolare i dati di circularità (quantitativi, semiquantitativi e/o qualitativi) al fine di definire le prestazioni di una o più organizzazioni.

PRINCIPI E DEFINIZIONI (2/2)



Principi di ispirazione

Creazione del valore

Creare e rigenerare valore senza più avvalersi delle risorse tipiche del sistema economico lineare, ma a partire da risorse accessibili ed eque in tutta la rete del valore, disaccoppiando l'attività economica dal consumo di risorse non rinnovabili.

A titolo esemplificativo rientrano le azioni che privilegiano l'utilizzo di materie prime rinnovabili, di risorse materiche secondarie, dei sottoprodotti o di risorse idriche ed energetiche in uscita dai processi industriali/civili altrimenti perse nell'ambiente

Condivisione del valore

Creare valore reciproco tra le organizzazioni all'interno di un sistema o di sistemi.

A titolo esemplificativo ricadono gli accordi stipulati con attori di diversa e varia natura con l'obiettivo di realizzare azioni circolari

Disponibilità delle risorse

Considerare la disponibilità delle risorse del pianeta in ingresso e in uscita dai processi delle organizzazioni, mantenendo circolare il flusso delle risorse quanto più a lungo possibile, in un'ottica di sviluppo sostenibile

Tracciabilità delle risorse

Monitorare e gestire i dati di economia circolare delle risorse in ingresso e in uscita dai processi di un'organizzazione

UNI/TS 11820: FRAMEWORK



REQUISITI DI MISURAZIONE

Criteri di misurazione

Applicabilità
Coerenza
Comparabilità
Trasparenza
Completezza
Tracciabilità
Affidabilità dei dati
Scale spaziali e temporali
Interdipendenze sistemiche

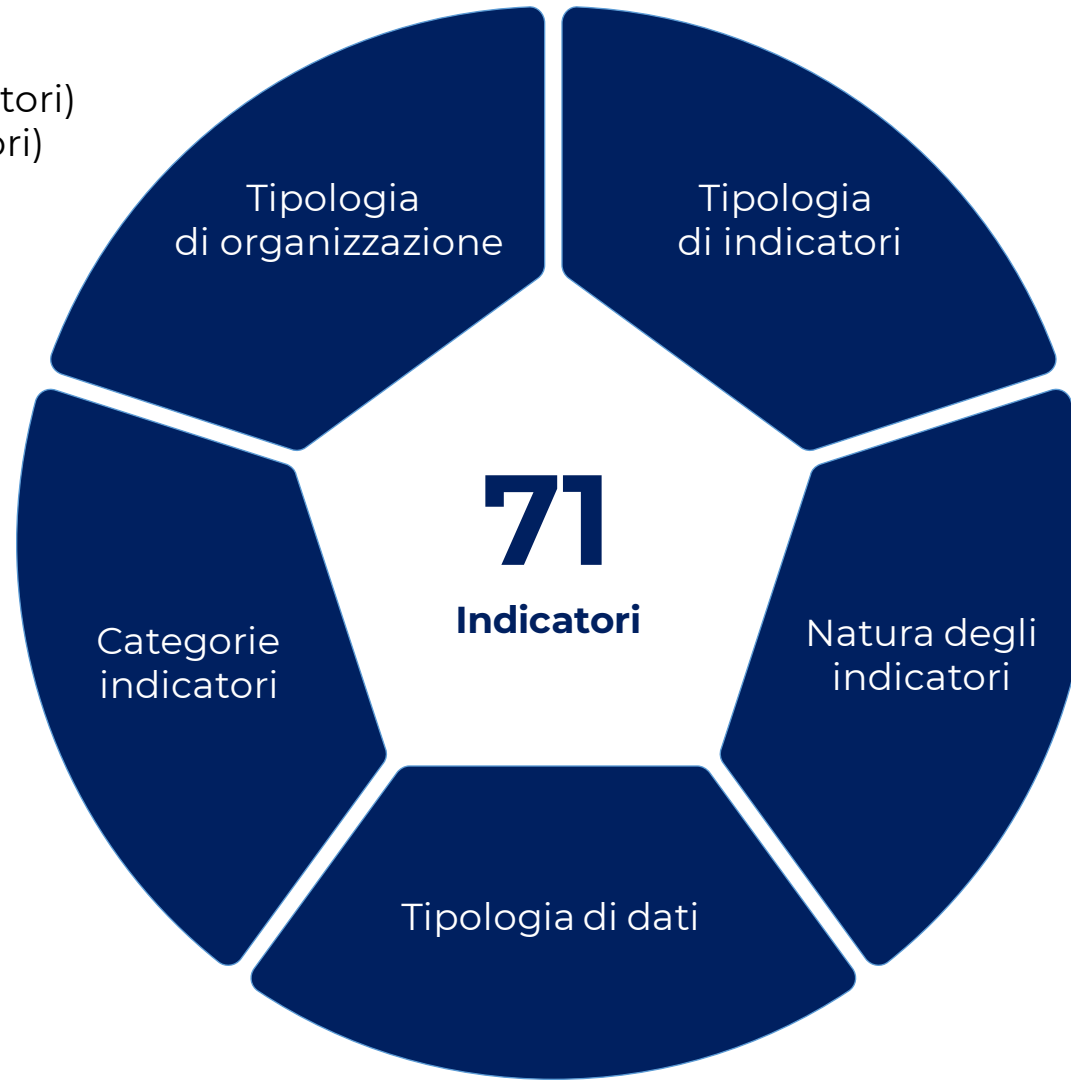
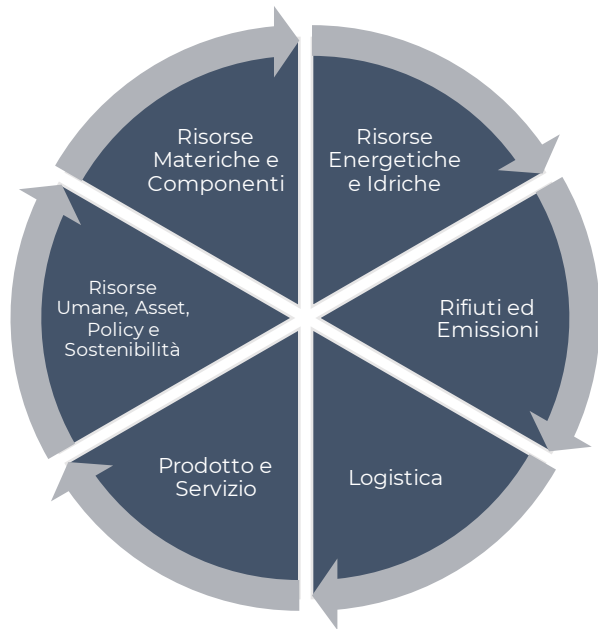
Qualità dei dati

Copertura Temporale
Copertura Geografica
Completezza:
Rappresentatività
Riproducibilità
Accuratezza
Attualità
Comprensibilità
Precisione
Disponibilità
Ripristinabilità

UNI/TS 11820: CARATTERISTICHE INDICATORI

- Prodotti (minimo 33 indicatori)
- Servizi (minimo 27 indicatori)

NB - Due assessment diversi!



Input, output, interni

- Core
- Specifici (da compilare almeno il 50%)
- Premianti (opzionali, ma utili ad aumentare il livello di circolarità)

- Quantitativi
- Qualitativi
- Semi-quantitativi

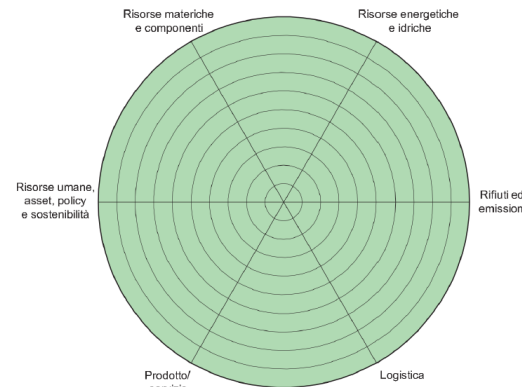
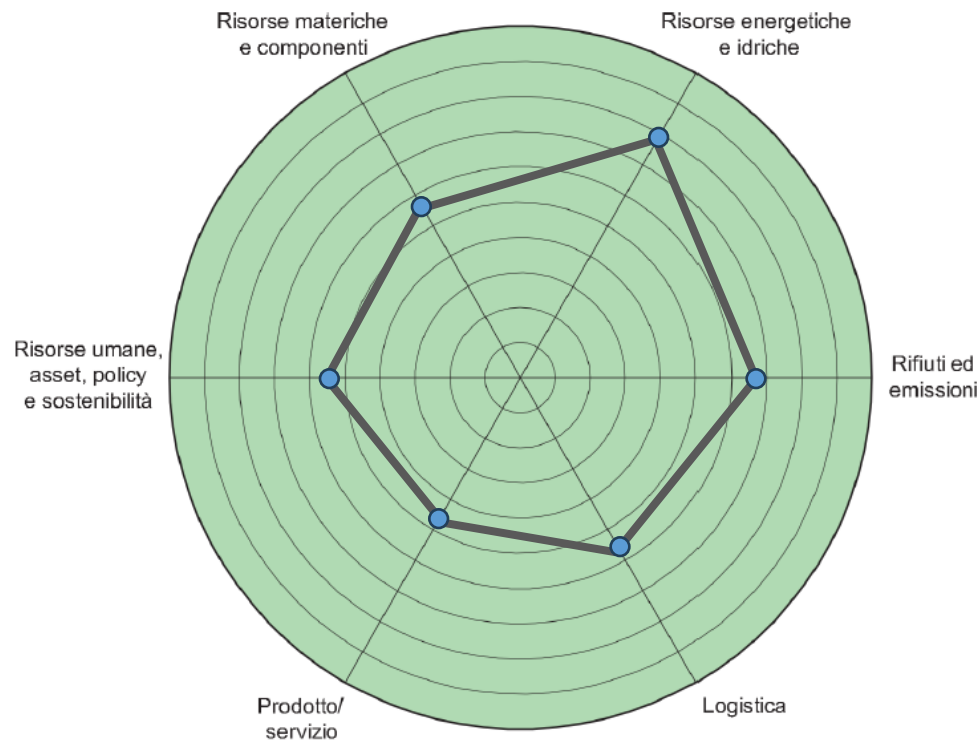
IL PROSPETTO DEGLI INDICATORI

#	Descrizione	Tipo misura	Grandezza o parametro misurato	Tipologia dato	Calcolo dell'indicatore		Definizioni correlate	Tipologia valutazione: servizio (S), prodotto (P), prodotto/servizio (P/S)	Tipologia indicatore: core (1), specifico (2), premiante (3)
					Numeratore	Denominatore			
04	Sottoprodotti e/o risorse materiche secondarie (in ingresso) rispetto al totale delle risorse materiche (in ingresso).	Quantitativo	Massa	Input	Sottoprodotti e/o risorse materiche secondarie in ingresso nell'anno n	Totale delle risorse materiche in ingresso nell'anno n	Sottoprodotto Risorse materiche secondarie	P	1

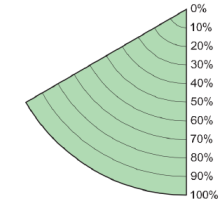
CALCOLO DEL LIVELLO DI CIRCOLARITÀ

- ✓ Il **livello di circolarità (LC)** varia da **0% a 100%**
- ✓ È consigliabile calcolare il livello di circolarità delle singole categorie
- ✓ L'appendice C contiene due esempi di calcolo

$$LC = \frac{\sum_{i=1}^n c_i + \sum_{j=1}^m s_j + 0,5 \sum_{k=1}^f p_k}{c + s} \times 100$$



a) Grafico radar per la rappresentazione dei livelli di circolarità delle categorie degli indicatori



b) Scala dei valori percentuali del grafico di figura a)

ACCREDITAMENTO E VERIFICA DEL CLAIM



Ciascuna organizzazione, una volta calcolato tale livello, **può valutare la conformità del livello raggiunto**, rispetto a quanto previsto dalla presente specifica tecnica, mediante un'attività di valutazione di prima, seconda o terza parte. Per **asserzione di circolarità** ai sensi della presente specifica tecnica si intende la seguente espressione:

Livello di circolarità dell'organizzazione xxxx relativo al perimetro di valutazione yyyy (codice ATECO A.BB) misurato nell'anno zzzz secondo la UNI/TS 11820:2022 pari a pp%

Il marchio volontario **Marchio UNI** attesta che i requisiti certificati dei prodotti, servizi, persone, organizzazioni e **asserzioni/claim** sono stabiliti da UNI attraverso norme o prassi di riferimento. UNI affida la gestione della concessione del Marchio UNI a **organismi di certificazione accreditati da Accredia** (UNI CEI EN ISO/IEC 17029:2020)

(Appendice A UNI/TS 11820:2022, «Requisiti per la valutazione di conformità di parte terza ai requisiti definiti dalla presente specifica tecnica»)



UN MONDO **FATTO BENE**

COME E QUANDO UTILIZZARE LA UNI/TS 11820



- Per capire **quali informazioni** sono già **disponibili** e quali no;
- Per capire **quali processi modificare e monitorare** e quali aspetti tenere in considerazione;
- Per identificare gli **stakeholder** strategici all'organizzazione sul tema economia circolare (es. fornitori, partner, ecc.) e costruire con loro un percorso comune



- Per calcolare il **livello di circolarità** dell'organizzazione e delle singole categorie degli indicatori
- Per una eventuale **verifica e validazione del claim** con relative azioni di comunicazione (no greenwashing)



- Per stabilire delle **priorità di miglioramento**, sulla base delle misurazioni;
- Per creare o consolidare una **strategia di economia circolare** all'interno dell'organizzazione;
- Per avere dati a supporto dei propri **rendiconti di sostenibilità**.

STANDARD & ECONOMIA CIRCOLARE



INDICE DEI CONTENUTI

- 4 **COS'È L'ECONOMIA CIRCOLARE**
- 7 **PERCHÉ GLI STANDARD SULL'ECONOMIA CIRCOLARE**
- 8 **GLI STANDARD CIRCOLARI**
- 11 **IL NUOVO COMITATO EUROPEO SULL'ECONOMIA CIRCOLARE**
- 12 **FOCUS: LA MISURAZIONE DELLA CIRCOLARITÀ**
- 14 **VERIFICA, VALIDAZIONE, ACCREDITAMENTO E MARCHIO UNI**
- 16 **FORMAZIONE SULL'ECONOMIA CIRCOLARE**
- 17 **IL LIBRO UNI-EPC SULL'ECONOMIA CIRCOLARE**



UN MONDO **FATTO BENE**



AULA VIRTUALE

Aula virtuale: 16 aprile 2024

Economia circolare. La sfida e le soluzioni

L'estrazione e l'uso delle risorse materiali sono stati, fino ad oggi, uno dei principali motori dell'attività economica. Volumi più che triplicati dal 1970 e destinati a raddoppiare entro il...

biù che triplicati dal 1970 e destinati a raddoppiare entro il...
oggi uno dei principali motori dell'attività economica. Volumi



AULA VIRTUALE

Aula virtuale: 17 aprile 2024

UNI/TS 11820:2022: Misurazione della circolarità. Principi, metodi, misurazione e casi pratici di applicazione

DURATA: 8 ORE

Il corso espone e approfondisce i contenuti della UNI/TS 11820:2022 che specifica un metodo per la misurazione...

11820:2022 che specifica un metodo per la misurazione...
il corso espone e approfondisce i contenuti della UNI/TS



UN MONDO **FATTO BENE**

Grazie per l'attenzione!

Claudio Perissinotti Bisoni
Technical Project Manager



 claudio.perissinotti@uni.com

 [linkedin.com/in/claudiooperissinotti](https://www.linkedin.com/in/claudiooperissinotti)