OPEN POWER FOR A BRIGHTER FUTURE.

WE EMPOWER SUSTAINABLE PROGRESS.

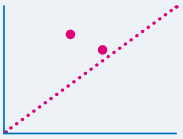
ECONOMIA CIRCOLARE

Global Compact
LEAD
2020 PARTICIPANT

OPEN POWER FOR A BRIGHTER FUTURE.

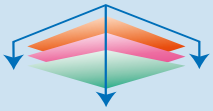
ECONOMIA CIRCOLARE

Priorità



F Creazione di valore economico-finanziario
N Innovazione e trasformazione digitale

Piano



Acceleratori di crescita

SDG

Target

Attività	Target 2020-2022	Risultati 2020	Status	Target 2021-2023	Tag	SDG
• Sviluppo delle attività della Circular Community • Lancio della Circular Academy • Promozione della cultura e delle migliori pratiche di economia circolare a livello di Global Business Line, Global Procurement e Country		**Circular Community**: in corso attività in Cile, Colombia, Perù, Spagna, Italia; realizzato webinar per condividere progetti **Circular Economy School**: realizzate tre edizioni per circa 180 colleghi "studenti" **Practice sharing**: realizzata una piattaforma per condividere internamente progetti e best practice **Comunicazione e cultura**: realizzata una campagna di comunicazione interna e creazione della piattaforma eCircular, per incrementare la consapevolezza delle persone Enel sul tema	**ON-PLAN**	↻ Target superato e confluito nei nuovi obiettivi	I A	12 17
Definizione e applicazione, in collaborazione con le diverse aree aziendali, di soluzioni di economia circolare		Sviluppate soluzioni di economia circolare a livello di Global Business Line, Paesi e aree trasversali	**ON-PLAN**	⇄ Definizione e applicazione di soluzioni di economia circolare e nuovi modelli di business focalizzati su tecnologie chiave[1]	I A	12
Creazione di un ecosistema impegnato sul tema dell'economia circolare nei Paesi di presenza più rilevanti		Sviluppate iniziative per guidare la transizione verso la circolarità a livello nazionale (Argentina, Brasile, Cile, Colombia, Italia, Perù, Spagna, Stati Uniti[2])	**ON-PLAN**	↻ Target superato e confluito nei nuovi obiettivi	I A	12

I Industriali A Ambientali S Sociali G Governance T Tecnologici

Obiettivi
⊕ Nuovo ⇄ Ridefinito ↻ Superato

Attività	Target 2020-2022	Risultati 2020	Status	Target 2021-2023	Tag	SDG
Definizione e applicazione delle opportune metriche di circolarità, sia industriali sia finanziarie, a supporto e per valorizzare le attività di economia circolare con il coinvolgimento delle competenti aree di business		• Definito KPI per monitorare le iniziative di CE; definita dashboard per CEO Business Review; definito KPI per Mercato • Collaborazione con la Ellen MacArthur Foundation per lo sviluppo di Circulytics	**ON-PLAN**	• Avvio della raccolta dati per i KPI finanziari/ industriali di Gruppo • Consolidamento e adozione di potenziali altri KPI specifici per Linee di Business/ Paesi nel 2021 • Definizione degli obiettivi finanziari/industriali del Gruppo sull'economia circolare nel 2022	I A	12
Rafforzamento di partnership e collaborazioni		• Membri di: Ellen MacArthur Foundation; Capital Equipment Coalition; Circular Electronics Partnership; Italian Circular Economy Stakeholder Platform; gruppo di esperti sul finanziamento dell'economia circolare; European Remanufacturing Council • Estensione dell'alleanza per l'economia circolare e partecipazione al WBCSD Built Environment Working Group	**ON-PLAN**	Rafforzamento di partnership e collaborazioni con network internazionali, aziende di altri settori, attori esterni focalizzati sullo sviluppo di "circular city"	A G	12 17
Miglioramento della circolarità[3]	⊕	⊕		**86%** al 2030	I A	8 12 13
Sviluppo di competenze interne, cultura e know-how sull'economia circolare	⊕	⊕		Attività di formazione, sviluppo della community di CE, comunicazione interna e condivisione di best practice	I A S	12
Rafforzamento della condivisione delle migliori pratiche e conoscenze sull'economia circolare con attori esterni	⊕	⊕		Collaborazione attraverso stesura di position paper, partecipazione a gruppi di lavoro, attività di disseminazione	I A S G	12
Engagement di startup	⊕	⊕		Engagement di startup per accelerare la transizione verso l'economia circolare	I A G T	12 17

(1) Tecnologie chiave di tipo eolico, fotovoltaico, smart meter, colonnine di ricarica per veicoli elettrici, batterie per veicoli elettrici, ecc.
(2) Per esempio, sono state realizzate soluzioni circolari per risolvere problemi sociali e aumentare la cultura sull'economia circolare (mascherine circolari anti-Covid in Italia e Argentina).
(3) Riduzione del consumo di materiali e combustibili del parco impianti del Gruppo durante l'intero ciclo di vita rispetto al 2015.

ECONOMIA CIRCOLARE

La crescente penetrazione delle fonti rinnovabili, unitamente al maggiore ricorso al vettore elettrico nei consumi finali, è in grado di amplificare le opportunità derivanti dall'economia circolare e rappresenta l'unica strada per decarbonizzare l'economia e la società in cui viviamo con la rapidità che le criticità ambientali del pianeta richiedono. Secondo recenti studi l'economia circolare può contribuire fino quasi alla metà dello sforzo globale per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione. L'Unione europea ha dato un forte impulso alla regolamentazione dell'economia circolare e successivamente anche diversi governi, città e territori in ogni continente hanno cominciato a sviluppare tali tematiche. Enel partecipa attivamente al confronto a ogni livello istituzionale, da quelli sovranazionali a quelli locali, per supportare questa transizione sia in termini di visione e di contenuti sia in termini progettuali.

Estensione vita utile

Approccio alla progettazione e alla gestione di un asset o di un prodotto volto a estenderne la vita utile, per esempio attraverso progettazione modulare, riparabilità facilitata, manutenzione predittiva.

Prodotto come servizio

Modello di business in cui il cliente acquista un servizio per un tempo limitato, mentre l'azienda mantiene la proprietà del prodotto, massimizzando il fattore di utilizzo e la vita utile.

Piattaforme di condivisione

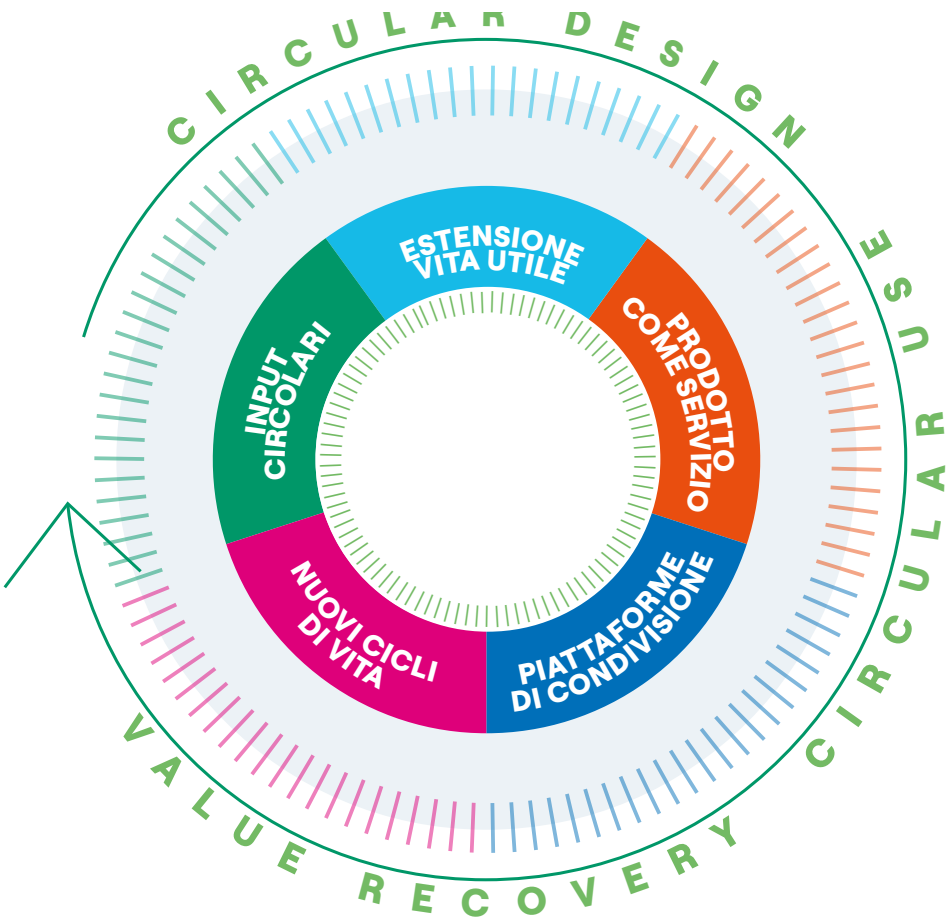
Sistemi di gestione comune tra più utilizzatori di prodotti, beni o competenze.

Nuovi cicli di vita

Ogni soluzione finalizzata a preservare il valore di un bene al termine di un ciclo di vita grazie a riuso, rigenerazione, upcycling o riciclo, in sinergia con gli altri pilastri.

Input circolari

Modello di produzione e utilizzo basato su input rinnovabili o da precedenti cicli di vita (riuso e riciclo).



Gestire l'energia e le commodity focalizzandoci sulla sostenibilità di quanto facciamo, al fine di garantire sviluppo e risultati.

Claudio Machetti

Global Energy and Commodity Management

Perché è importante per i nostri stakeholder?

Operiamo da tempo con l'obiettivo di sviluppare business e conseguire risultati con il pieno coinvolgimento dei nostri stakeholder. Il nostro impegno sulla circolarità rappresenta un ulteriore passo in questa direzione.

Perché è importante per Enel?

Operare in maniera sostenibile è prioritario per Enel, che pone al centro del proprio modello di sviluppo l'ambiente e le persone. Abbiamo accompagnato questo percorso integrando nelle nostre attività anche quelle di circular management.

Il percorso di Enel è iniziato diversi anni fa e adesso l'economia circolare rappresenta un vero o proprio driver strategico nel business di Enel e un acceleratore della crescita lungo l'intera catena del valore.

Ripensare il modello di business in ottica circolare è comunque prima di tutto una sfida di innovazione, non solo tecnologica, e di collaborazione sempre più stretta con il proprio ecosistema.

Per ridurre il consumo di materiali ed energia non rinnovabili, è necessario agire da un lato sulle risorse utilizzate come input, passando da fonti non rinnovabili a fonti rinnovabili o input riciclati, e dall'altro sui modelli di riutilizzo, condivisione o prodotto come servizio (product as a service - PaaS).

L'approccio di Enel per l'economia circolare è estremamente aperto e trasversale, e riconosce un ruolo centrale all'innovazione, che riguarda tutte le dimensioni del business: tecnologia, modello di business, schemi contrattuali, collaborazioni lungo la catena del valore interna ed esterna, contesto regolatorio e istituzionale ecc.

Per Enel l'economia circolare:

- non è solo un tema di gestione ambientale ma di ridisegno dell'intero modello economico; è quindi necessaria una governance trasversale rispetto agli ambiti economici e ambientali, a ogni livello (dalle istituzioni alle aziende);
- copre l'intera catena del valore ma con una maggiore attenzione soprattutto sulle fasi iniziali del disegno dei prodotti e dei beni e della definizione dei modelli di business;
- deve essere supportata dall'innovazione e dal settore finanziario e assicurativo affinché possa realizzare il suo pieno potenziale;
- richiede un costante aggiornamento dell'impianto legislativo e non, formatosi per decenni in un contesto dominato da un approccio lineare;
- necessita di una collaborazione sistematica trasversale tra pubblico e privato, lungo la catena del valore (fornitori-aziende-clienti), cross-settoriale ecc., anche attraverso strumenti di open governance;
- deve essere supportata da una solida metrica che permetta di apprezzarne i progressi, nonché da interventi formativi per lo sviluppo di una nuova cultura circolare.

L'economia circolare permette di passare da un modello basato sullo sfruttamento delle risorse ambientali, con un contributo sempre maggiore all'automazione, a uno basato sul mantenimento del valore di prodotti e beni, in cui il lavoro umano può avere un ruolo più rilevante.

I principali impatti possono riguardare aspetti:

- **occupazionali**, con la creazione di nuovi profili professionali in tutti i settori (non solo legati alla nascita di set-

tori specifici ma soprattutto alla ridefinizione dei settori esistenti in ottica circolare);

- **sociali**, con benefíci derivanti dalle nuove soluzioni circolari in termini di accesso a prodotti e servizi a minor costo grazie a soluzioni quali il riuso, il riciclo, lo sharing, il PaaS;
- **professionali**, con nuove opportunità legate alla riqualificazione professionale, alla condivisione di competenze, alla creazione di nuovi profili più trasversali, al recupero di competenze più 'artigianali' ecc.

La governance dell'economia circolare

L'economia circolare è un tema trasversale, non associato esclusivamente a un ambito, quanto piuttosto a un approccio da adottare lungo tutte le linee di attività. Per questo è fondamentale un approccio coordinato su strategia, contesto, competenze, e che supporti ciascuna area di staff e di business all'adozione effettiva.
A questo fine in Enel sono state create specifiche aree nelle diverse Linee di Business e nelle diverse aree geografiche, coordinate da un'area di Holding. In particolare, mentre le Linee di Business ripensano o sviluppano i modelli di business in una prospettiva di economia circolare, le unità a livello di Paese supportano localmente lo sviluppo di opportunità di business con una forte collaborazione con l'ecosistema di quella zona.

Le attività circolari delle Linee di Business e i principali progetti

Al fine di applicare in maniera sistemica la circolarità, Enel sta agendo in maniera trasversale e integrata lungo tutte le aree di business e coinvolgendo i fornitori e i clienti, in modo da avere un approccio strutturato ed efficace per ripensare il proprio modello.
A questo fine, i principali ambiti di attività riguardano i seguenti aspetti.

Fornitori

La strategia di Circular Procurement che Enel sta portando avanti è articolata nei seguenti step:

- **coinvolgimento dei fornitori: inserimento di specifici fattori K** o requisiti in fase di gara per premiare l'impegno dei fornitori nella transizione verso l'economia circolare;
- **definizione metriche e misurazione degli impatti ambientali** di quanto viene acquistato attraverso la dichiarazione ambientale di prodotto (Environmental Product Declaration - EPD). Attualmente sono coinvolti circa 200 fornitori a livello globale su 12 categorie merceologiche che oggi rappresentano più del 60% della spesa per acquisto di materiali; per la restante parte di categorie, lavori e servizi si stanno applicando certificazioni (per esempio, Carbon Footprint);
- **co-innovazione:** lancio di progetti con i fornitori al fine di ridisegnare congiuntamente il ciclo di vita dei beni, modificando anche le richieste da parte del cliente.

Asset

L'approccio circolare è applicato lungo tutte le fasi principali della vita degli asset (impianti di produzione, rete elettrica ecc.): dalla progettazione (scelte di design e di materiali in input), la realizzazione (gestione delle fasi di cantiere) e l'esercizio (manutenzione orientata all'estensione della vita utile) fino alla dismissione (gestione di aree, equipment, materiali e infrastrutture al fine di identificare nuovi cicli di vita attraverso riuso, upcycling, rifabbricazione, riciclo ecc.).

Global Trading

È in corso la definizione di diverse strategie di gestione degli asset in un'ottica circolare, considerando anche le materie prime secondarie recuperabili e individuando le modalità di valorizzazione più efficaci sia internamente all'Azienda sia su altri mercati.

Global Power Generation

È in corso il ridisegno della catena del valore del fotovoltaico, da un lato agendo sulla circolarità dei materiali in input (valutando l'utilizzo di materiali come la plastica riciclata) e dall'altro individuando soluzioni per massimizzare il valore recuperato a fine vita.
Inoltre, nell'ottica di rendere più circolare la filiera dell'eolico, si stanno valutando tecnologie innovative per il recupero a fine vita delle pale eoliche, esplorando anche collaborazioni cross-settoriali, come per esempio la possibilità di riutilizzare il materiale recuperato nel settore delle costruzioni.

Spare parts and equipment New Life

L'applicazione di approcci di sostenibilità ed economia circolare alla dismissione degli impianti a carbone ha consentito di generare benefíci ambientali ed economici. Il progetto "Spare parts and equipment New Life", lanciato nel febbraio 2020, ha proprio l'obiettivo di dare nuova vita ai componenti presenti nei magazzini e alle attrezzature delle centrali a carbone in dismissione e ai materiali obsoleti di tutti gli altri impianti del parco termico.
Questo è reso possibile grazie alle opzioni target identificate e definite, ovvero cinque modelli di business basati sui princípi dell'economia circolare: riuso, rivendita, donazione, riciclo ed eventuali progetti interni a Enel.
A oggi sono inclusi nel perimetro del progetto i materiali a magazzino e gli equipment (componenti) per cinque Paesi – Italia, Spagna, Russia, Cile e Argentina – e 14 impianti.
Tra le principali opportunità completate si riportano, come esempio, il riutilizzo interno di diversi materiali e componenti in Italia, Spagna e Cile. Questo ha consentito di ottenere, oltre a benefíci in termini di sostenibilità ed economia circolare, un totale di costi evitati pari a circa 1,4 milioni di euro.
Inoltre, sono state attivate iniziative di vendita verso l'esterno, tra cui, per esempio, quella dei materiali a magazzino di R-GRES in Russia e dei mulini a carbone di Teruel in Spagna.
Le opportunità in pipeline sono molte e coprono tutti e cinque i modelli di business; la loro attivazione sarà quindi l'obiettivo del programma per i prossimi mesi. Il progresso viene misurato attraverso indicatori definiti *ad hoc* per il progetto e monitorati periodicamente.

Global Infrastructure and Networks

È in corso l'analisi della catena del valore degli asset di rete con l'obiettivo di migliorare la creazione di valore a lungo termine puntando su due leve principali: la rigenerazione dei materiali degli asset a fine vita e l'introduzione di un approccio circolare nella fase di progettazione. Nel 2020 è stata conclusa in Italia la sperimentazione della rigenerazione della plastica dei contatori dismessi da utilizzare per la produzione dei nuovi contatori ed è stato sviluppato un processo analogo in Brasile. Sono state inoltre avviate le sperimentazioni relative alla rigenerazione dei materiali di altri asset di rete (per esempio, i sostegni dell'infrastruttura elettrica e le cassette dei contatori elettronici).

Circular Open Meter

Enel ha intrapreso un percorso sfidante volto a ridisegnare la catena del valore adottando un modello di economia circolare, per ridurre gli impatti ambientali massimizzando il recupero di prodotti e materiali a fine vita.

Con l'avanzamento in Italia del **piano di sostituzione di 32 milioni di misuratori di prima generazione**, Enel ha deciso di trasformare lo smaltimento in un'opportunità, utilizzando il materiale proveniente dai contatori in dismissione per la realizzazione del nuovo "**Circular Open Meter**".

Nello sviluppo di tale device è stato messo a punto un processo di selezione e rigenerazione del policarbonato proveniente dai meter in dismissione, che in futuro potrà essere replicato in tutti i Paesi del Gruppo, nei casi in cui le caratteristiche fisiche e meccaniche del materiale plastico riciclato lo consentano. A **giugno 2020** l'**Organismo di Certificazione NMi** (**Nederlands Meetinstituut**) per **la Direttiva MID** (Measuring Instruments Directive) ha approvato l'utilizzo della plastica rigenerata per l'**Open Meter**. Con questa certificazione, che garantisce la qualità del processo di rigenerazione, è stata avviata la produzione del primo lotto di **30mila Circular Open Meter**.

Prodotti in plastica rigenerata al 100%, i nuovi contatori consentono di minimizzare l'impatto ambientale a beneficio dei clienti, del territorio e dell'ambiente. In particolare, con l'applicazione del "Life Cycle Assessment", un metodo di valutazione standardizzato a livello internazionale con il quale vengono quantificati gli impatti sull'ambiente di un determinato prodotto, è stata stimata **per il primo lotto** una **riduzione di 210 tonnellate di CO_2 emessa** rispetto a quanto avviene nel processo tradizionale. Inoltre, grazie al reinserimento **nel processo produttivo dei nuovi Circular Open Meter del materiale di scarto dei vecchi dispositivi** (principalmente plastica), **è stata stimata anche una riduzione** di **31,5 tonnellate di rifiuti.**

In termini percentuali il 48% in peso dei nuovi Meter, è costituito da materiali rigenerati. Si stima inoltre che la riciclabilità dei materiali a fine vita dei Circular Open Meter (oltre alla plastica, i metalli e l'acciaio) sia pari al 79% del peso[1].

Il Circular Open Meter rappresenta quindi un grande passo avanti verso un modello industriale sempre più sostenibile, innovativo ed efficiente lungo tutta la catena del valore.

(1) Ipotesi: tasso di riciclo del policarbonato utilizzato come input 90%; tasso di riciclo dei materiali a fine vita (policarbonato, acciaio, rame, poliammide, altri come silicio e alluminio) 95%.

Clienti

I clienti sono coinvolti da un lato offrendo loro prodotti e servizi sempre più circolari e dall'altro, per quanto riguarda clienti industriali e pubblica amministrazione, supportandoli a misurare e migliorare la propria circolarità.
Enel X offre prodotti e servizi innovativi favorendo l'elettrificazione dei consumi e la transizione verso energie rinnovabili in ambiti come mobilità elettrica, riscaldamento/raffreddamento, flessibilità della rete ecc. Inoltre, Enel X, attraverso il Circular Economy Boosting Program, un processo di misurazione e miglioramento continuo, rende sempre più circolari le soluzioni in portafoglio. Analogamente, Enel X supporta clienti industriali e pubblica amministrazione attraverso il Circular Economy Report, misurandone la circolarità e definendo una roadmap per migliorarla.

Il laboratorio Enel X in continua evoluzione

Al fine di stimolare il mercato verso standard elevati che possano essere da esempio e traino per le altre aziende, sia fornitori sia clienti, Enel X fornisce appositi tool innovativi di advisory in grado di guidare aziende e pubbliche amministrazioni nella definizione e realizzazione di percorsi di sostenibilità. L'intero processo, unico per completezza e innovatività, è chiamato "**Enel X Circular Economy Boosting Program**", proprio per sottolineare ed enfatizzare l'aspetto di accelerazione/boost e quindi la dinamicità e l'impegno che viene costantemente messo in campo dall'intera azienda per perseguire gli obiettivi di sostenibilità ed economia circolare. L'advisory service, che sostiene la ripresa delle aziende e delle pubbliche amministrazioni italiane, comprende i seguenti tool.

Enel X Circular Economy Client Report
Nel corso del 2020 sono stati finalizzati circa 50 Circular Economy Client Report, tramite i quali sono state fornite alle aziende clienti alcune soluzioni per generare un risparmio su base annua complessivo di oltre 7.000 tonnellate di CO_2 e 10 GWh di energia. In Italia sono state costituite importanti **partnership con i principali enti e realtà strategiche e rappresentative del territorio**. L'obiettivo è trasferire la conoscenza dell'economia circolare come modello di business sostenibile in grado di generare opportunità economicamente vantaggiose e competitive, sia per il territorio sia per le aziende clienti e partner nel mondo.

Enel X Circular Economy PA (Pubblica Amministrazione) Report
Per accompagnare le pubbliche amministrazioni verso un percorso più sostenibile e circolare, Enel X ha sviluppato un modello di assessment, con l'obiettivo di valutare il livello di maturità circolare della municipalità e individuare una serie di soluzioni da mettere in campo all'interno di una roadmap di interventi concreti e di impatto per il territorio. La valutazione viene effettuata su due livelli di analisi: a livello di intero perimetro urbano/città e a livello di uno o più siti specifici (edifici e strutture pubbliche) con focus sulla circolarità energetica.

Per la città, l'assessment prevede cinque aree di indagine: economia circolare, energia, mobilità, rifiuti ed emissioni. Ciascuna di queste aree viene valutata sulla base di quattro dimensioni e di specifici indicatori a esse associate, utili a individuare il livello di maturità circolare di un Comune:

- **governance & policy**: esistenza di target e piani per promuovere, a livello locale, l'economia circolare e i temi a essa correlati;
- **tool a supporto**: promozione di iniziative e incentivi, da parte dell'amministrazione, affinché cittadini e imprese migliorino il proprio approccio ai princípi dell'economia circolare;
- **digitalizzazione**: adozione di strumenti digitali per abilitare lo sviluppo di comportamenti circolari da parte di cittadini e imprese;
- ***status quo***: valutazione di aspetti quantitativi relativi alla gestione delle risorse energetiche e materiali in ottica di circolarità.

Inoltre, con il fine di automatizzare lo strumento e renderlo ancora più fruibile sia per i grandi centri urbani sia per i piccoli Comuni, il modello è attualmente in fase di aggiornamento, grazie a un'attiva collaborazione con partner accademici e istituzionali. In questo modo sarà possibile estenderne ulteriormente il perimetro di analisi, aggiungendo nuove aree e indicatori, e includere nuove fonti di dati, comprese quelle disponibili attraverso open data.

Enel X Circular Economy Product Score

Invece per quanto riguarda i prodotti, il punto di partenza del Circular Economy Boosting Program è il Circular Economy Score, che permette di misurare il livello di circolarità delle soluzioni in portafoglio. Ogni prodotto e la filiera che lo precede e lo segue possono infatti essere valutati in base a parametri delle metriche di valutazione della circolarità. Si ottiene uno "score di prodotto" che ha una duplice funzione: da un lato calcolare l'impatto ambientale e delineare i possibili miglioramenti al ciclo produttivo, dall'altro misurare l'efficacia del cambiamento proposto. Lo score raggiunto è infatti il punto di partenza per applicare il Circular Economy Boosting Program e incrementare la maturità circolare del prodotto attraverso processi di "product innovation" e "redesign", al fine di incrementarne i livelli di circolarità e sostenibilità. Un esempio di un prodotto di Enel X sul quale è stato applicato il Boosting Program è il dispositivo per la ricarica dei veicoli elettrici per privati, la JuiceBox.

JuiceBox ed economia circolare

L'applicazione dei princípi dell'economia circolare al ciclo produttivo può contribuire in maniera rilevante all'adozione di comportamenti più responsabili nei confronti del pianeta. Un caso emblematico di score di prodotto finalizzato al miglioramento della sua sostenibilità è rappresentato dalla JuiceBox, l'ultima proposta di Enel X in tema di ricarica domestica e aziendale per veicoli elettrici. Proprio tramite il Circular Economy Boosting Program è stata individuata la leva per incrementare il livello di circolarità del prodotto e, contemporaneamente, combattere l'inquinamento da plastica con cui è realizzato l'involucro della piccola stazione di ricarica. L'approvvigionamento da plastica vergine è stato così sostituito da plastica riciclata, identificando nuovi fornitori idonei, e progettando e realizzando così un prodotto innovativo ispirato dai princípi di circolarità. Dopo i test che hanno confermato risultati in termini di prestazioni paragonabili a quelli ottenuti utilizzando plastica vergine, alla fine del 2020 le prime 3mila JuiceBox hanno visto la luce. Nel 2021, soltanto in Europa, saranno prodotte più di 30mila nuove Box, utilizzando così circa 62 tonnellate di rifiuti di plastica per la fabbricazione, con un ulteriore roll-out già previsto nelle altre geografie.

Digital

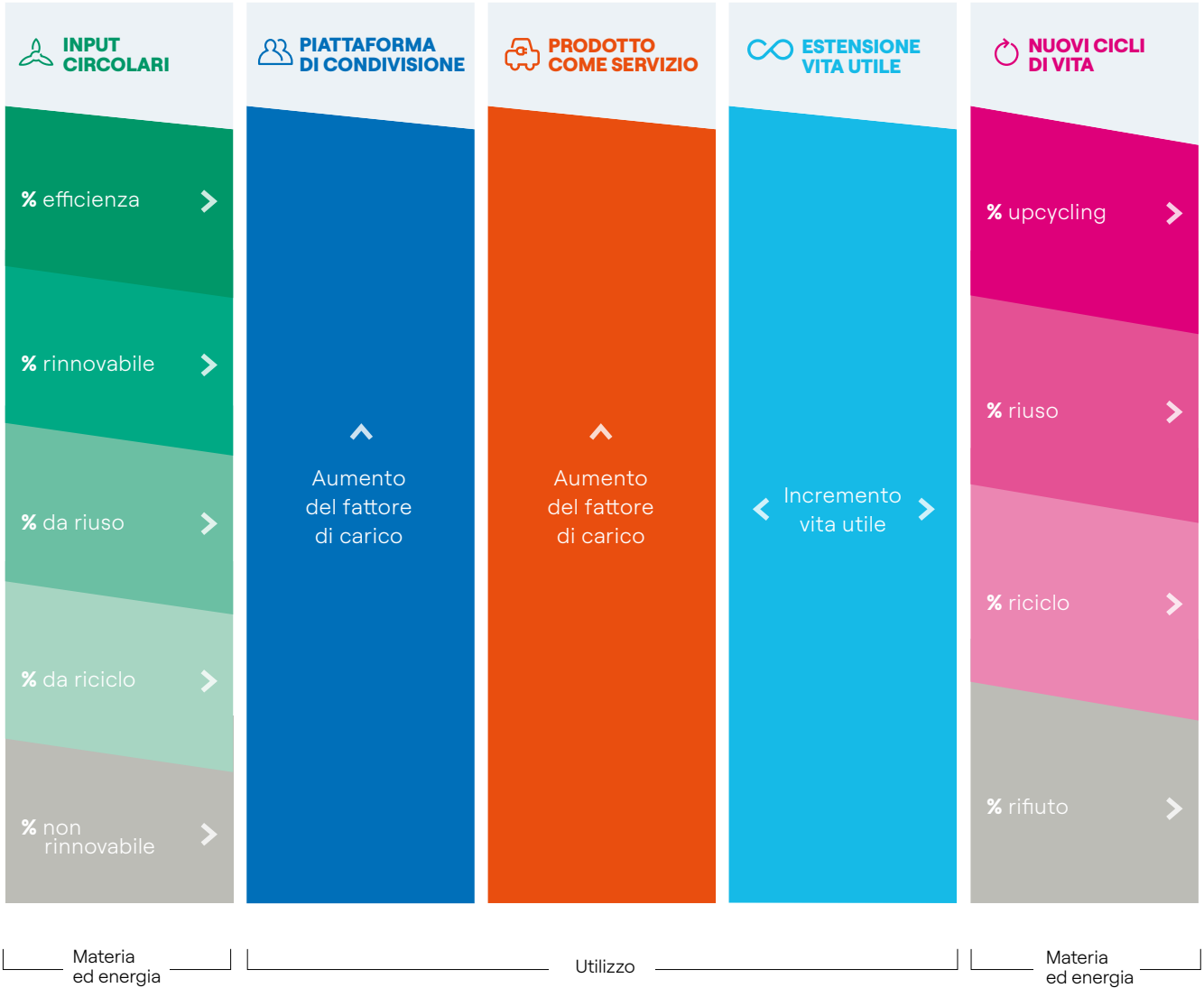
L'area digital è una parte fondamentale dell'Azienda e rappresenta un abilitatore di circolarità. Sviluppando da un lato iniziative per una gestione circolare degli asset IT (per esempio, estensione della vita utile e riuso dei device) e dall'altro soluzioni digitali in grado di abilitare e accelerare modelli di business circolari (per esempio, tecniche di machine learning finalizzate a manutenzione predittiva, gestione digitale delle informazioni sui materiali ecc.).

Obiettivi e indicatori di performance

Una delle sfide principali per una reale adozione di un modello di economia circolare è la definizione di criteri e metriche di riferimento a livello internazionale che consentano di distinguere tra soluzioni circolari e non circolari, misurarne gli impatti, definire gli obiettivi e comprendere le leve di miglioramento.
Enel misura le performance economiche delle nuove iniziative di tutte le Linee di Business attraverso una metrica periodica presentata al top management, che misura gli impatti ambientali e le performance economiche differenziali di questo nuovo focus. In particolare un primo set di indicatori, più operativi, è finalizzato a monitorare le attività e le iniziative sviluppate a livello sia di Linea di Business sia di Paese. In parallelo, si sta sviluppando un approccio integrato di Gruppo finalizzato alla misurazione dei parametri materici ed energetici relativi ai cinque pilastri dell'economia circolare, in termini sia fisici sia economici.

CirculAbility Model

Enel circa quattro anni fa ha sviluppato e affinato un modello concettuale per definire la misurazione della circolarità del proprio business, e lo ha reso pubblico online per diffondere la conoscenza e favorire l'adozione di modelli di economia circolare. Il modello, chiamato **CirculAbility Model** declina i cinque pilastri della circolarità in maniera quantitativa e gestisce simultaneamente sia la componente materia sia la componente energia, fornendo un unico indicatore di circolarità[2].



(2) https://corporate.enel.it/it/economia-circolare-futuro-sostenibile/indicatori-performance.

Il modello è stato condiviso con altri operatori del settore, competitor e istituzioni, per portare un contributo propositivo al dialogo. In coerenza con la visione del Gruppo, sono stati poi sviluppati approcci specifici sui vari target:

- **Procurement**: le categorie di forniture sono assoggettate a un'analisi sistematica dell'intero ciclo di vita ("Life Cycle Assessment"), per tracciare attraverso l'EPD (Environmental Product Declaration) gli impatti ambientali e tutti i flussi di materia e di energia durante il processo produttivo della fornitura;
- **Circular Asset**: al fine di gestire gli asset del Gruppo con un approccio circolare viene misurata la circolarità delle fasi di progettazione, costruzione, esercizio e fine vita, consentendo l'individuazione di iniziative operative che permettano di aumentare l'indice complessivo della circolarità del processo;
- **Enel X**: misurazione del livello di circolarità dei prodotti e servizi offerti ai clienti (così da fornire uno strumento di comparazione utile per il consumatore finale interessato e sensibile alle tematiche ambientali) e misurazione della circolarità dei clienti industriali e della pubblica amministrazione.

Indicatori di circolarità di Gruppo

Per andare a misurare in maniera puntuale la circolarità delle proprie attività, il focus del Gruppo è sempre più finalizzato ad analizzare come evolve il consumo di risorse associato alle attività di business.

In linea con gli indicatori di produttività delle risorse previsti anche da Eurostat, misuriamo i consumi di materiale a vita intera per prestazione.

In relazione al parco di generazione, questo comporta misurare il consumo di risorse a vita intera legato a un impianto di produzione: dalle materie prime estratte, ai materiali consumati e all'energia utilizzati nelle fasi di manifattura, esercizio e dismissione. Questo valore aggregato viene messo poi in relazione con l'energia prodotta a vita intera. Questo indicatore, a livello aggregato, è stato presentato nel Capital Markets Day 2020, ed è stato definito un target per il 2030 di miglioramento della circolarità dell'86% rispetto al 2015 in termini di consumo a vita intera di materiali e combustibili del parco di generazione.

L'obiettivo è approfondire sempre di più questi impatti per filiera tecnologica, in modo da andare a ridurre progressivamente l'incidenza del Gruppo sul consumo di risorse, tracciando con sempre maggior dettaglio i singoli materiali. Questo rappresenta un passaggio fondamentale per far sì che la transizione verso energie rinnovabili e consumi elettrici non generi poi nuove sfide ambientali, sociali e di approvvigionamento legate ai materiali utilizzati.

Lo sviluppo sistematico di queste analisi consente poi un'aggregazione bottom-up per migliorare l'impatto complessivo in termini di risorse del Gruppo a fronte delle attività svolte.

Circular EBITDA

L'economia circolare è strettamente connessa alla creazione di valore non solo ambientale ma anche economico; è inoltre misurabile in maniera quantitativa e quindi può consentire una connessione tra metrica industriale e finanziaria. Tali metriche ibride sono in corso di definizione anche condividendone gli approcci con diversi stakeholder interni ed esterni all'Azienda, e definendone puntualmente i criteri di sviluppo, in coerenza con i vari tavoli internazionali sulla finanza sostenibile.

In generale il Circular EBITDA tiene in considerazione 3 categorie:

- **Circular Product & Service – Circular P&S** (fornitura di servizi e prodotti che abilitano la circolarità dei clienti): vi sono settori considerati circolari per la tipologia di prodotti o beni che forniscono, quali per esempio l'energia rinnovabile, i sistemi di ricarica in PaaS per la mobilità elettrica ecc.;
- **Circular Value Chain – Circular VC** (adozione di input e modalità di sviluppo circolari): ogni settore, a prescindere dal tipo di output, può inserire la circolarità lungo tutta la propria catena del valore in termini di design, materiali ecc.;
- **Enabler:** funzioni che non incidono direttamente sulla circolarità in termini di flussi materici ed energetici ma che sono essenziali perché abilitano le altre aree (per esempio, digital, gestione fornitori ecc.).

In linea con il CirculAbility Model di Gruppo, le leve su cui agire riguardano sia i flussi di materia ed energia (circular flow, sia in input sia in output) sia le modalità di gestione (estensione della vita, PaaS, sharing).

Le tre categorie possono sovrapporsi: per esempio, il settore dell'energia rinnovabile rientra nel Circular P&S, ma, se anche tutta la filiera – dai materiali all'installazione alla dismissione – è inserita in una prospettiva circolare, allora rientra anche nella Circular VC.

Circular city

Enel ha iniziato a lavorare sul tema delle città circolari già diversi anni fa, con la consapevolezza che l'evoluzione delle città non possa essere affrontata per singola tecnologia e per singolo settore ma necessiti di una visione trasversale, di una chiara definizione degli obiettivi economici, ambientali e sociali e di una governance aperta.

Le città sono responsabili di circa l'80% del PIL mondiale, ma sono anche il luogo in cui le sfide globali sono più critiche, poiché contribuiscono a oltre due terzi delle emissioni e del consumo mondiale di risorse naturali. Rappresentano, quindi, una sorta di laboratorio per la definizione e la realizzazione di politiche locali che contribuiscono concretamente alla soluzione di tali sfide, in ottica circolare.

Nella visione della città circolare, Enel si è confrontata e ha collaborato con associazioni e aziende di altri settori per definire il contesto entro cui apportare il proprio contributo. All'interno di una visione più ampia, le tecnologie mantengono comunque un ruolo centrale; per esempio, l'infrastruttura è un aspetto che pervade tutte le aree: smart grid, smart lighting, porti, fibra ottica. Le nuove tecnologie hanno un ruolo chiave da svolgere, così come le più importanti tecnologie rinnovabili e le soluzioni IoT (Internet of Things): rappresentano un nuovo paradigma in grado di eliminare l'inquinamento globale e locale emesso dalle attuali tecnologie e migliorare la qualità della vita per i cittadini.

Il contributo di Enel a tale disegno non è solo in termini di soluzioni e servizi di business, ma anche di pensiero teorico, per costruire consapevolezza e condivisione di idee sul tema. Tre anni fa, Enel ha così pubblicato il primo position paper sulle circular city, giungendo nel 2020 alla terza edizione dello studio, che ha posto l'accento su un tema chiave per un'attuazione efficace e organica dell'economia circolare: la collaborazione pubblico-privato (https://www.enel.com/content/dam/enel-com/documenti/media/paper-citta-circolari-2020.pdf).

Il coinvolgimento dell'ecosistema

Un modello di business basato sulla circolarità implica la massima collaborazione tra tutti gli attori: per questo riteniamo fondamentale aprirci al confronto con i soggetti che condividono tale visione, coinvolgendo le filiere e promuovendo iniziative comuni per salvaguardare le risorse naturali e accrescere la competitività dell'ecosistema.

Una soluzione circolare, infatti, non può essere ricercata solo all'interno di un'azienda o del suo settore di attività, ma occorre anche esplorare sinergie con altri settori con i quali storicamente non ha mai collaborato.

Per esempio, a tal fine Enel è impegnata in un'iniziativa a livello globale dopo essersi unita alla **Capital Equipment Coalition**, una coalizione di aziende leader sul tema dell'economia circolare.
Inoltre, con questo scopo, nel 2017 Enel, insieme a tante altre aziende "Made in Italy" di diversi settori, ha lanciato **l'Alleanza per l'Economia Circolare**.
Un altro elemento chiave per supportare la creazione di un ecosistema circolare è la partecipazione a **network internazionali** al fine di contribuire alla discussione su come accelerare la transizione verso un'economia circolare, condividendo le migliori pratiche e identificando possibili sinergie e collaborazioni. Con questo obiettivo Enel è presente in diversi network come:

- Ellen MacArthur Foundation;
- World Business Council for Sustainable Development;
- European Remanufacturing Council;
- Italian Circular Economy Stakeholder Platform.

La partecipazione attiva a questi network, combinata con un approccio collaborativo con il mondo esterno e focalizzato sulla co-innovation con i nostri fornitori e clienti, è fondamentale per creare un ecosistema innovativo con l'obiettivo di rendere più circolari le diverse catene del valore.

Una nuova cultura circolare

Una trasformazione come quella rappresentata dalla transizione verso un modello di economia circolare richiede un impegno anche in termini di competenze, modalità di lavoro, integrazione.
Enel ha assunto un forte impegno a favore della diffusione della cultura della circolarità, tanto al proprio interno, quanto all'esterno. Pertanto, ci avvaliamo della nostra esperienza e delle nostre conoscenze su questo tema per creare contenuti informativi ed educativi da condividere con tutte le parti interessate sia all'interno sia all'esterno dell'Azienda. A livello interno, Enel si adopera per educare i propri dipendenti e diffondere la cultura della circolarità attraverso attività di istruzione e formazione, come il corso online sull'economia circolare e sessioni formative *ad hoc* per funzioni specifiche che svolgono un ruolo in attività chiave legate all'economia circolare.
A questo fine è stata realizzata una **Circular Economy School di Gruppo**, che ha coinvolto circa 180 persone Enel tra Europa e America Latina su periodi di due settimane per edizione. La partecipazione e le tematiche affrontate sono state volutamente trasversali rispetto agli ambiti professionali, per favorire il confronto e il ripensamento nella maniera più ampia possibile. Hanno partecipato tutte le aree di business e le Funzioni di staff, per affrontare tematiche tecnologiche, di processo, di modelli di business, contrattuali, regolatorie, istituzionali ecc.
Inoltre, sono state create diverse **Community** per supportare le attività e promuovere la cultura e le migliori pratiche di economia circolare a livello trasversale.
Un ulteriore elemento rilevante è stato il lancio della **piattaforma e-circular**, una piattaforma interna aziendale che ha l'obiettivo di supportare lo sviluppo di comportamenti "circular" delle persone, proiettando quindi anche sul piano personale quanto il Gruppo sta facendo in ambito di business. Attraverso la piattaforma i colleghi potranno offrire beni, ricercare oggetti e mettere a disposizione le proprie competenze. Inoltre, la piattaforma rappresenta un focal point di tutte le iniziative di cultura circolare promosse in Enel attraverso informazioni, notizie e contenuti multimediale sull'economia circolare.
Ulteriore elemento innovativo è stata la realizzazione di una sessione di **Business Simulation Game** in cui le persone Enel nei diversi Paesi hanno testato le loro conoscenze per trasformare un business da lineare a circolare acquisendo nuove leve.
Circular is Cool è infine il nome del progetto che Enel X ha realizzato per le scuole, in collaborazione con Humans to Humans. Contribuire alla costruzione di una cultura della sostenibilità e della circolarità, infatti, significa anche educare le nuove generazioni a rispettare il pianeta, la nostra casa. Il progetto educativo coinvolge circa 1.000 studenti di dieci scuole medie inferiori in sette regioni italiane, e prevede un ciclo di tre lezioni online, grazie alle quali i partecipanti avranno modo di scoprire quali sono i princípi alla base del modello di economia circolare e le sue applicazioni concrete, per esempio nel settore della mobilità, direttamente dalla voce dei manager.
Infine, Enel fa mettere alla prova i giovani talenti sull'economia circolare e sull'innovazione con due programmi, **PlayEnergy** e **We are Energy**, che hanno l'obiettivo di supportare e valorizzare i giovani talenti.
PlayEnergy si rivolge all'esterno, coinvolgendo giovani innovatori tra i 7 e i 18 anni nella ricerca di soluzioni per un futuro migliore, usando la loro creatività e la loro immaginazione. L'edizione 2020 ha visto il coinvolgimento attivo di oltre 7.500 giovani da Italia, Brasile e Grecia. We are Energy è, invece, un programma rivolto esclusivamente ai figli dei colleghi di tutti i Paesi di presenza tra i 7 e i 18 anni. L'edizione 2020, intitolata ReciproCity, è stata focalizzata sulla città circolare, inclusiva e sostenibile e ha visto la partecipazione di oltre 2mila giovani di diversi Paesi.

Concept design e realizzazione
HNTO

Revisione testi
postScriptum di Paola Urbani

Pubblicazione fuori commercio

A cura di
Comunicazione **Italia**

Enel
Società per azioni
Sede legale 00198 Roma
Viale Regina Margherita, 137
Capitale sociale Euro 10.166.679.946 i.v.
Registro Imprese di Roma, Codice Fiscale 00811720580
R.E.A. 756032 Partita IVA 15844561009

© Enel SpA
00198 Roma, Viale Regina Margherita, 137

OPEN POWER FOR A BRIGHTER FUTURE.