RAPPORTO SULL’ECONOMIA CIRCOLARE IN ITALIA

1. **Inquadramento Generale**
   1. Economia circolare: definizioni, principi e modelli di business circolari
   2. L’economia circolare come leva della transizione ecologica ed energetica
   3. L’economia circolare e la sostenibilità: i benefici ambientali, economici e sociali dell’economia circolare
   4. La capacità di generare processi di simbiosi industriale tra diversi comparti economici
   5. Territori e comunità: punti di vista e aspettative a confronto
   6. Criticità e sfide legate alla transizione circolare
      1. Criticità regolatorie legate alla sperimentazione di nuove tecnologie, processi o usi di residui/materiali per la transizione circolare
   7. Contesto di mercato europeo e nazionale
   8. Competenze amministrative e autorizzazioni
   9. Strumenti di policy e contesto normativo europeo
   10. Strumenti di policy e contesto normativo italiano
   11. Finanza sostenibile e circolarità
   12. Misure di sostegno all’economia circolare
   13. La semplificazione amministrativa
2. **Analisi della Filiera Produttiva Circolare** 
   1. L'infrastruttura esistente per l'economia circolare: potenzialità e limiti
   2. Flusso di materiali e residui (sottoprodotti e rifiuti) valorizzabili: la logistica “collaborativa” dell’economia circolare
   3. Il consumo e il riutilizzo dei prodotti: il ruolo delle diverse filiere industriali
   4. La preparazione per il riutilizzo
   5. Il riciclo dei prodotti: il ruolo delle diverse filiere industriali
   6. Aspetti impiantistici e tecnologie: sfide attuali e opportunità future
   7. Ruolo e funzione delle imprese sociali e delle iniziative spontanee che nascono sul territorio
3. **Il ruolo dell’economia circolare nella produzione di materiali e prodotti** 
   1. L’ecodesign e la circolarità
   2. Le nuove frontiere del riciclo
   3. Il ruolo della bioeconomia circolare (bioraffinerie, prodotti derivanti da fonti rinnovabili - biobased)
   4. Sharing economy e prodotto come servizio
   5. I modelli di governance dei rifiuti: gli schemi di EPR e relative finalità
   6. La prevenzione e il riuso
4. **La simbiosi industriale nell’economia circolare**
   1. L’utilizzo in cascata dei residui di produzione
   2. La valorizzazione dei sottoprodotti e l’utilizzo di rifiuti e materie prime secondarie e nei processi produttivi o nella produzione di energia
   3. Linee guida sull’utilizzo dei sottoprodotti:
      1. Comparto alimentare - *Linea guida ex prodotti alimentari da destinare alla mangimistica* e *Linea guida sottoprodotti alimentari da destinare ad usi diversi dalla mangimistica.*
   4. Prossimità produttiva e distretti industriali
5. **Il ruolo dell’economia circolare nella transizione energetica** 
   1. Le filiere circolari al servizio della transizione energetica
      1. Il recupero delle materie prime critiche (MPC) e strategiche attraverso il riciclo e il ruolo dell’eco-progettazione
      2. Potenzialità del riciclo da processi di decommissioning industriali, urban mining (preparazione per il riutilizzo RAEE e riciclo RAEE e batterie), e recupero rifiuti estrattivi)
      3. Ecodesign (riciclabilità, estensione vita utile e sostituzione MPC)
   2. Il contributo delle materie prime critiche e strategiche
      1. L’utilizzo dei rottami ferrosi e non ferrosi: una risorsa per l’economia circolare
      2. L’utilizzo di litio, magnesio metallico, manganese, grafite e nichel per la produzione di batterie e accumuli elettrici
      3. L’utilizzo del silicio per la produzione di pannelli fotovoltaici
      4. L’utilizzo di magneti permanenti per la produzione di turbine eoliche
      5. Riutilizzo e riciclo di abbigliamento da lavoro e DPI tessili
      6. Le prospettive future e il contributo delle materie prime secondarie strategiche
   3. La produzione dei vettori energetici alternativi e la decarbonizzazione di quelli tradizionali
      1. Il caso delle bioraffinerie e la produzione dei biocarburanti liquidi e gassosi per la mobilità
      2. I combustibili low carbon da rifiuti (Recycled Carbon Fuels, idrogeno e metanolo)
      3. Cattura, stoccaggio e riutilizzo della CO2 (mineralizzazione della CO2, riutilizzo efficiente di CO2 biogenica, criogenesi, tecniche di cattura)
      4. La valorizzazione energetica dei residui (ad esempio, biogas, biometano, idrogeno, metanolo e termovalorizzazione) per la produzione di energia elettrica e calore
      5. La co-combustione dei combustibili alternativi
      6. Il tessile come alternativa ai combustibili fossili nei cementifici
6. **Il ruolo dell’economia circolare nei trasporti**
   1. Le sfide climatiche, normative e di approvvigionamento del settore dei trasporti
   2. L’economia circolare applicata ai trasporti: principi e principali benefici
      1. Ottimizzazione delle catene di approvvigionamento
      2. Promozione di modelli di mobilità sostenibile
      3. La logistica sostenibile
      4. …
   3. Il ruolo dell’innovazione tecnologica e dell’intelligenza artificiale: tecnologie abilitanti e opportunità di innovazione
      1. La circolarità nelle fasi di progettazione e di produzione di infrastrutture e mezzi di trasporto (automotive, cantieristica navale, ferroviario, aereo, …)
      2. La circolarità nella fase di offerta del servizio di trasporto: nuovi modelli di business
   4. Investimenti e regolamentazione: dal quadro esistente alle opportunità future
   5. La cultura della circolarità dei trasporti
      1. Biocombustibili e trasporto
      2. Second life delle batterie
7. **Valutazione dell’impatto ambientale dell’economia circolare** 
   1. Riduzione delle emissioni di CO2 (contributo dell’EC al contrasto ai cambiamenti climatici)
   2. Contributo dell’EC alla conservazione del capitale naturale:
      1. Risparmio di risorsa idrica (Fit for use)
      2. Contrasto alla perdita di altre risorse naturali (es. estrazione di minerali), biodiversità e servizi ecosistemici
      3. L’uso efficiente del suolo e del territorio (riuso aree antropizzate e aree industriali, trasformazione e riutilizzo asset, recupero terre, rigenerazione urbana)
   3. Riduzione dei conferimenti in discarica
8. **La valutazione dell’impatto economico e sociale dell’economia circolare**
   1. Sostenibilità economica e sviluppo industriale
   2. L’impatto economico e sociale dell’economia circolare
   3. Benefici ambientali, economici e sociali dell’economia circolare
   4. Responsabilità estesa dei produttori e impatti sulle dinamiche di mercato
   5. Coinvolgimento dei consumatori, stimolo alla domanda, effetti di rimbalzo
   6. Supporto finanziario per la transizione industriale verso l’economia circolare
9. **Tracciabilità e trasparenza nell’economia circolare**
   1. La tracciabilità per la gestione efficiente di rifiuti, sottoprodotti, end of waste
   2. Tecnologie digitali, applicabilità e sfide
   3. Quali informazioni scambiare lungo le filiere, passaporto digitale
   4. Origine di materie prime e prodotti lavorati lungo la filiera
10. ***Best practices* nell’implementazione di tecnologie circolari nei settori produttivi**
    1. Settori

Pratiche esemplari sull’integrazione dei trasporti nei modelli di economia circolare (Automotive, Trasporto marittimo: croceristica; Trasporto ferroviari; Trasporto aereo; Autotrasporto; …)

* 1. Nuove tecnologie di riciclo
  2. Best practice sull’utilizzo di fonti riciclate come nuova risorsa per la chimica e i polimeri
  3. Best practice della bioeconomia circolare (bioraffinerie per bioprodotti)
  4. Best practice sull’utilizzo di fonti riciclate come nuova risorsa per l’industria tessile
  5. Best practice sull’utilizzo di materie prime di recupero nell’industria del cemento e del calcestruzzo
  6. Green Jobs: nuove conoscenze e competenze o solo un modo diverso di applicarle?

1. **Il mosaico dell’economia circolare nelle varie regioni: soluzioni, limiti e criticità**
   1. Esperienze territoriali
      1. L’esperienza di Assolombarda: il [Circular Assessment PMI Circolare](https://www.assolombarda.it/circularity-assessment-pmi) e il [Circular Assessment Hospitality](https://www.assolombarda.it/circularity-assessment-hospitality)
   2. Opportunità, prospettive e vincoli specifici per territorio/distretto
   3. Criticità e soluzioni allo sviluppo della green economy
   4. Incentivi e investimenti per l’economia circolare
   5. Territori e comunità: punti di vista e aspettative a confronto
2. **Proposte di Politiche Industriale**
   1. Valorizzazione dell’economia circolare come elemento di competitività (v. Fabbrica Europa e Antwerp Declaration)
   2. La leva della domanda pubblica (Criteri Ambientali Minimi e Appalti Innovativi): un driver per supportare la transizione verso un modello economico “circolare”
   3. Strategie, innovazioni e policies per abilitare la circolarità delle filiere
   4. Promozione di un uso più efficiente delle risorse e riduzione dell’utilizzo di materie prime vergini
   5. Misure di supporto al mercato dei prodotti circolari, la leva fiscale e il tax credit
   6. Semplificazioni amministrative e nei processi autorizzativi
   7. La cultura dell’economia circolare: formazione e sensibilizzazione
   8. Nuove opportunità di business
3. **Conclusioni**
   1. Sintesi delle principali conclusioni e raccomandazioni
   2. Prospettive future per lo sviluppo dell'economia circolare in Italia

**Anagrafica**

1. **Nome Società, associazione, operatore che intende fornire un contributo operativo alla stesura del rapporto economia circolare**
2. **Recapiti contatto di riferimento**

1. **Tipologia di soggetto che intende aderire alla consultazione pubblica**

* associazione/ federazione di categoria
* associazione territoriale
* singola impresa
* altro (specificare)

|  |  |
| --- | --- |
| **Contributo n. XXX** | |
| **Tematica contributo** | *Esempio “Logistica sostenibile”* |
| **Riferimento capitolo** | *Esempio “6”* |
| **Riferimento paragrafo** | *Esempio “6.2.3”* |
| **Testo[[1]](#footnote-2)** | |
| …  *Seppure non sia previsto un limite di battute per i singoli contributi, si consiglia una redazione per paragrafo non oltre le 5 cartelle (ca 10 mila battute)* | |

|  |  |
| --- | --- |
| **BEST PRACTICE** | |
| **AZIENDA** | *Nome* |
|  | *Ragione sociale* |
|  | *Sede o sedi* |
|  | *N.ro dipendenti* |
|  | *Contatto di riferimento* |
| **Tematica** | *Indicare area tematica (es. End of waste, second life batterie)* |
| **Riferimento capitolo** | *Indicare il capitolo di riferimento della tematica (Esempio “6”)* |
| **Riferimento paragrafo** | *Indicare il paragrafo di riferimento (Esempio “6.5.2”)* |
| **Descrizione della/e iniziativa/e realizzata/e**  *Ai fini di una struttura efficace e pragmatica del documento, si consiglia di non superare le 4/5 cartelle a progetto (ca 10mila battute)*   * *Contesto* * *Descrizione* * *Risultati raggiunti* * *Valore aggiunto* * *Eventuali criticità/difficoltà riscontrate nell’attuazione dell’iniziativa* | |

1. Se si intende contribuire fornendo anche informazioni riguardanti le potenzialità in termini di **decarbonizzazione** e di impatti **economici e sociali**, è necessario **specificare le fonti e le modalità di calcolo utilizzate**. Inoltre, nel caso si vogliano fornire informazioni qualitative, come, ad esempio, i volumi di materie prime seconde o di materie vergini impiegate nel settore, si prega di indicare tali dati in tonnellate e di specificarne la fonte. [↑](#footnote-ref-2)