ICESP

Italian Circular Economy Stakeholder Platform

ITALIAN CIRCULAR ECONOMY STAKEHOLDER PLATFORM

GRUPPO DI LAVORO 2

Strumenti di policy e governance

Rapporto del 2018

RAPPORTO DELLE ATTIVITÀ DELL'ANNO 2018

Documento su Strumenti di policy e governance del GdL 2 della Piattaforma ICESP.

DOI 10.12910/DOC2020-003

Redatto da:

Maria Cristina Oddo, Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Unità di assistenza tecnica Sogesid S.p.A. presso la Direzione generale per i rifiuti e l'inquinamento.

Cinzia Tonci e Francesca Giannotti, Ministero dello sviluppo economico, Direzione generale per la politica industriale, la competitività e le piccole e medie imprese.

Maria Letizia Nepi, FISE Unicircular.

con i contributi di:

Agenzia della Coesione Territoriale

ARTI-Regione Puglia

CNA

ENEA

ATECAP

Confindustria

Ernst&Young

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, DG CLE

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, DG SVI

Mercato Circolare

Novamont

PVC Forum

Rina Consulting

Regione Emilia Romagna

Sen. Patty L'Abbate

Unioncamere

Contenuti

NOTA METODOLOGICA 7

1. Documenti di inquadramento, orientamento, piani 11

1.1. Livello europeo 11

1.2. Livello nazionale 23

1.3. Livello sub nazionale (regionale o altro) 43

2. Normativa 55

2.1. Normativa Europea 55

2.2. Normativa nazionale 68

2.3. Normativa regionale 110

3. Finanziamenti a favore dell'EC 119

3.1. Smart specialization strategies (S3) 119

3.2. Impresa 4.0 125

3.3. Accordi per l'innovazione 129

3.4. Fondi Strutturali 132

3.5. Altri incentivi economici/fiscali esistenti per favorire la circolarità, la ricerca e l'ecoinnovazione 135

4. Altri strumenti a favore dell'EC 143

4.1. Piattaforme di Dialogo 143

4.2. Campagne e strumenti di comunicazione **155**

4.3. Regimi di responsabilità estesa del produttore **156**

4.4. Sistemi di cauzione/rimborso **160**

4.5. Ricorso a misure fiscali o altri mezzi per promuovere la diffusione di prodotti e materiali che sono preparati per il riutilizzo o riciclati **161**

4.6. Catalogo dei sussidi ambientalmente dannosi (SAD) e dei sussidi ambientalmente favorevoli (SAF) **162**

4.7. Progetti europei **164**

5. Criticità, principali barriere; proposte di soluzioni/fabbisogni/esempi di successo **177**

5.1. Considerazioni generali **177**

5.2. Considerazioni su aspetti puntuali **181**

5.3. Responsabile economia circolare presso le organizzazioni (soluzione) **207**

6. Prospettive future **211**

6.1. Inclusione del "capitale naturale" nell'economia circolare **211**

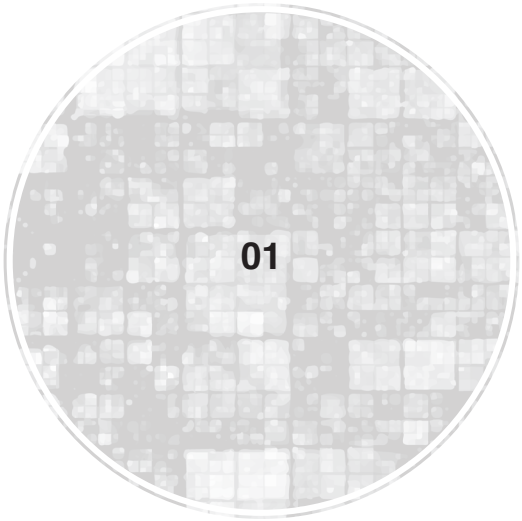
6.2. Economia Circolare e Salute: opportunità e rischi **215**

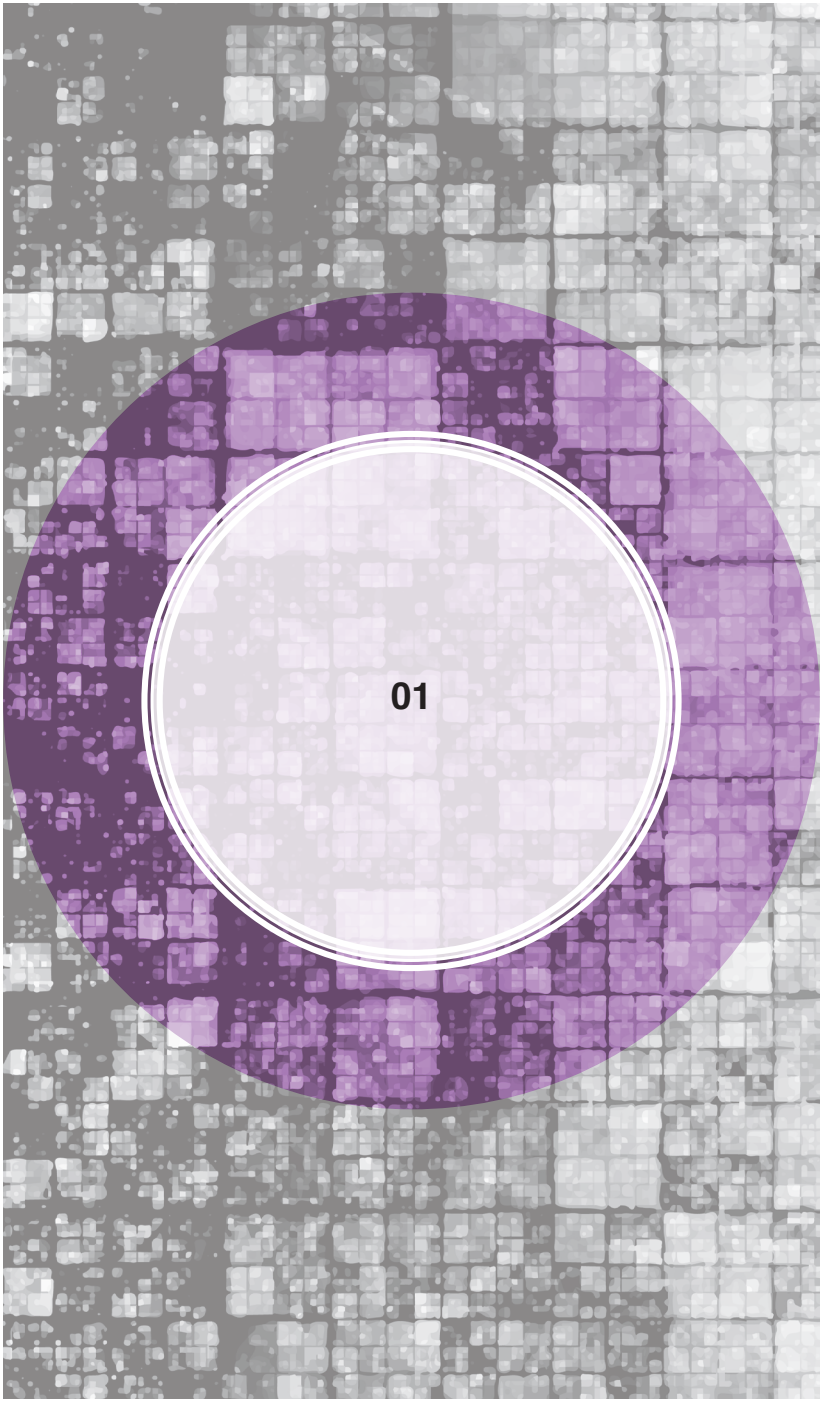
NOTA METODOLOGICA

L'obiettivo della rassegna sugli strumenti di policy e governance sull'economia circolare[1] è quello di fornire uno strumento informativo per gli operatori nazionali, che sia di facile lettura e consultazione.

La rassegna inoltre può servire a facilitare il confronto, nell'ambito della piattaforma ECESP, della situazione italiana con quanto avviene negli altri paesi europei.

1 "….. circular economy, where the value of products, materials and resources is maintained in the economy for as long as possible, and the generation of waste minimized, is an essential contribution to the EU's efforts to develop a sustainable, low carbon, resource efficient and competitive economy." (COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy)


01


01

1. Documenti di inquadramento, orientamento, piani

1.1. Livello europeo

1.1.1. L'anello mancante - Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare.

TITOLO _ Comunicazione della Commissione europea “L'anello mancante - Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare”.

DESCRIZIONE SINTETICA _ Il piano illustra le opzioni e azioni che la Commissione europea intende vagliare per favorire la transizione verso un’economia più circolare, in cui il valore dei prodotti, dei materiali e delle risorse è mantenuto quanto più a lungo possibile e la produzione di rifiuti è ridotta al minimo. Si tratta di un insieme di misure, normative e non, volte a realizzare un’economia sostenibile, a basse emissioni di biossido di carbonio, capace di utilizzare le risorse in modo efficiente e generare nuovi vantaggi competitivi.

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ Il piano contribuirà a sbloccare il potenziale di crescita e occupazione dell’economia circolare. Esso prevede vasti impegni in materia di progettazione ecocompatibile, lo sviluppo di approcci strategici per le materie plastiche e le sostanze chimiche e supporto al finanziamento di progetti innovativi. Sono previsti interventi mirati a specifici settori (ad es. la plastica, i rifiuti alimentari, l’edilizia, le materie prime

essenziali, i rifiuti industriali e minerari, i consumi, gli appalti pubblici, i concimi e il riutilizzo dell'acqua), unitamente a misure orizzontali che favoriscano l'innovazione e gli investimenti. Le azioni proposte sostengono l'economia circolare in ogni fase della catena del valore: produzione, consumo, riparazione e rigenerazione, gestione dei rifiuti e re-immissione nell'economia delle materie prime secondarie.

L'economia circolare darà impulso alla competitività dell'Unione mettendo al riparo le imprese dalla scarsità delle risorse e dalla volatilità dei prezzi e contribuendo a creare sia nuove opportunità commerciali sia modi di produzione e consumo innovativi e più efficienti. Oltre a generare posti di lavoro a livello locale e per tutte le qualifiche, offrendo opportunità di integrazione e coesione sociale, farà risparmiare energia e contribuirà a evitare danni irreversibili in termini di clima, biodiversità e inquinamento di aria, suolo e acqua, causati dal consumo delle risorse a un ritmo che supera la capacità della Terra di rinnovarle.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

Comunicazione *http://ec.europa.eu/priorities/jobs-growth-investment/circular-economy/docs/communication-action-plan-for-circular-economy_en.pdf*

Commissione Europea *http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6203_en.htm*

Direttive rifiuti 2018 *http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3846_en.htm*

1.1.2. Quadro di monitoraggio per l'economia circolare

TITOLO _ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale europeo e al Comitato delle Regioni relativa al quadro di monitoraggio per l'economia circolare

DESCRIZIONE SINTETICA _ Il quadro di monitoraggio intende misurare i progressi compiuti verso un'economia circolare secondo modalità che tengano conto delle sue varie dimensioni in tutte le fasi del ciclo di vita delle risorse, dei prodotti e dei servizi. A tale scopo il quadro si articola su quattro grandi temi: produzione e consumo di rifiuti; gestione dei rifiuti; materie prime secondarie; competitività e innovazione. Per ogni tema sono stati selezionati un set di indicatori specifici (10 in totale):

1. per produzione e consumo, essi riguardano le problematiche dell'autosufficienza dell'UE per le materie prime, del GPP, della produzione di rifiuti e dei rifiuti alimentari;

2. per la gestione dei rifiuti, gli indicatori si basano sulla quota di rifiuti riciclati nell'insieme dell'economia e sui flussi di rifiuti specifici;

3. per le materie prime secondarie, si analizza la misurazione del contributo delle materie riciclate alla domanda di materie prime nonché il commercio delle materie prime riciclabili;

4. per la competitività e l'innovazione, si fornisce una stima numerica degli investimenti privati, dei posti di lavoro e del valore aggiunto lordo, così come dei brevetti legati al riciclo ed alle materie prime secondarie.

Gli indicatori presentati sono consultabili in una pagina del sito EUROSTAT (https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy) dove vengono costantemente aggiornati con gli ultimi dati disponibili.

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ Obiettivo del lavoro della Commissione è quello di individuare una serie di chiari indicatori chiave che siano in grado di cogliere gli elementi principali dell'economia circolare e fornire un quadro circa lo stato della transizione a questo modello. Con tale iniziativa la Commissione permette di misurare i progressi compiuti nonché le diverse fasi dell'economia circolare nell'Ue e negli Stati membri. Grazie a questo strumento, sarà possibile determinare se le iniziative strategiche esistenti contribuiscono efficacemente a raggiungere i risultati attesi e a mettere in evidenza i settori nei quali sono necessarie delle misure supplementari.

Gli indicatori individuati sono stati scelti per cogliere gli elementi principali dell'economia circolare, basandosi sulla disponibilità dei dati oltre che la pertinenza, l'accettazione, la credibilità, la facilità d'uso e la solidità. Sulla base di ulteriori studi e approfondimenti la Commissione potrà procedere ad una loro revisione e integrazione.

Ad oggi, sulla base dei dati raccolti per ogni indicatore, è stato possibile giungere a delle prime conclusioni per ognuno dei quattro temi individuati:

- Produzione e consumo - si osserva qualche progresso verso tendenze più circolari nella produzione e nel consumo, ad esempio in termini di produzione di rifiuti (rifiuti urbani pro-capite prodotti -8% dal 2006 al 2016), rimane però un ampio margine per ridurre il divario in termini di prestazioni tra Stati membri e tra un materiale

e l'altro;

• Gestione dei rifiuti - si registra un andamento positivo (es. la percentuale di riciclo dei rifiuti urbani dal 2008 al 2016 passa dal 37 al 46%), pur esistendo ancora notevoli margini di miglioramento e differenze tra gli Stati membri e tra i flussi di rifiuti;

• Materie prime secondarie - il contributo dei materiali riciclati al soddisfacimento della domanda globale di materiali è relativamente basso (i materiali riciclati soddisfano ancora solo il 10% circa della domanda di materiali dell'UE, nonostante una crescita costante). Il commercio di materie prime secondarie è in aumento sia nell'UE che nei paesi terzi;

• Competitività e innovazione - la transizione verso un'economia circolare determina un aumento degli investimenti (nel 2014 gli investimenti privati sono stimati in circa 15 mld€ nell'UE), del valore aggiunto e dell'occupazione (nel 2014 circa 3,9 mln di posti di lavoro, +2,3% sul 2012) e stimola l'innovazione (aumento del 35% dei brevetti tra il 2000 e il 2013).

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

COM (2018)29 final del 16.1.2018:

https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/IT/COM-2018-29-F1-IT-MAIN-PART-1.PDF

1.1.3. Strategia europea per la plastica nell'economia circolare

TITOLO _ Strategia europea per la plastica nell'economia circolare

DESCRIZIONE SINTETICA _ Si tratta della prima strategia europea sulla plastica finalizzata a tutelare l'ambiente e, al tempo stesso, a promuovere innovazione, crescita e occupazione. La strategia pone le basi per una nuova economia delle materie plastiche, in cui la progettazione e la produzione rispettano pienamente le necessità del riutilizzo, della riparazione e del riciclaggio e in cui sono sviluppati materiali più sostenibili.

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ La strategia di plastica proposta dalla Commissione europea non solo aiuterà a rispondere alle preoccupazioni dei cittadini, ma è un elemento essenziale della transizione dell'Europa verso un'economia a basse emissioni di carbonio e circolare, rendendola tangibile contributo al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile del 2030 e degli obiettivi dell'accordo di Parigi. La strategia si propone di agire a 4 livelli:

1. migliorare la qualità e convenienza del riciclo di materie plastiche, promuovendo innovazioni ed eco-design che rendono più semplice e sicuro riciclare materiale, unitamente a misure volte a favorire la raccolta dei rifiuti e il mercato di plastica riciclata e rinnovabile (la Direttiva europea 2018/852 stabilisce in 55% il target di riciclo dei rifiuti in plastica al 2030);

2. ridurre la quantità di rifiuti in plastica e la loro dispersione nell'ambiente, scoraggiando l'abuso di prodotti in plastica monouso e di microplastiche, e chiarendo il

regime regolatorio delle plastiche biodegradabili;

3. orientare l'investimento e l'innovazione verso soluzioni circolari. Il sostegno all'innovazione sarà aumentato con contributi a valere sui fondi strutturali, sul fondo europeo per gli investimenti strategici e su Horizon 2020, con 100 milioni di EUR di finanziamenti ulteriori per lo sviluppo di materiali plastici più intelligenti e più riciclabili, per processi di riciclaggio più efficienti e per tracciare e rimuovere le sostanze pericolose e i contaminanti dalle materie plastiche riciclate;

4. stimolare un'azione di livello globale sul tema per proporre soluzioni e standard internazionali.

Come risultato della strategia, ci si attende che entro il 2030 la totalità degli imballaggi in plastica sarà progettata per essere riutilizzabile o riciclabile in maniera efficace dal punto di vista dei costi e sicura dal punto di vista chimico. La capacità di riciclo sarà quadruplicata, con benefici in termini di maggiore disponibilità di materie prime, riduzione della dipendenza dalle importazioni, e creazione di posti di lavoro (200.000 in più). Effetti positivi sono attesi anche dallo sviluppo di una cultura diffusa di sempre maggiore rispetto per le tematiche ambientali. La capacità di prevenire la formazione e dispersione dei rifiuti sarà rafforzata, con conseguente riduzione dell'inquinamento terrestre e marino.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

Comunicazione sulla Strategia per la plastica *http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/plastics-strategy.pdf*

DG Environment (CE) *http://ec.europa.eu/environment/waste/plastic_waste.htm*

1.1.4. Strategia europea per la bioeconomia

TITOLO _ "Una bioeconomia sostenibile per l'Europa: rafforzare la connessione tra economia, società e ambiente – Strategia per la bioeconomia aggiornata" Revisione 2018

DESCRIZIONE SINTETICA _ Si tratta di un aggiornamento della strategia europea per la bioeconomia del 2012 e fa parte delle iniziative della Commissione per dare impulso all'occupazione, alla crescita e agli investimenti nell'UE. L'obiettivo della strategia è migliorare e incrementare l'uso sostenibile di risorse rinnovabili al fine di far fronte a sfide mondiali e locali quali il cambiamento climatico e lo sviluppo sostenibile.

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ Il piano d'azione è articolato su tre obiettivi principali e 14 misure concrete:

1. **Espandere e rafforzare i biosettori, sbloccare investimenti e mercati**
    - mobilitare le parti interessate pubbliche e private, nella ricerca e
    - implementazione di soluzioni biologiche sostenibili, inclusive e circolari;
    - creare una piattaforma di investimento tematica dedicata alla bioeconomia circolare con una dotazione di 100 milioni di €, che permetta di avvicinare le bioinnovazioni al mercato e di ridurre il rischio per i privati che investono in soluzioni sostenibili;
    - studiare e analizzare fattori abilitanti vs "colli di bottiglia" e guidare lo sviluppo di innovazioni bio-based;

- promuovere e/o sviluppare standard e incentivi basati su mercati emergenti e migliorare le etichette applicabili ai prodotti a base biologica;
- agevolare lo sviluppo di bioraffinerie sostenibili in tutta Europa;
- investire in ricerca e innovazione per lo sviluppo di materiali sostitutivi che siano a base biologica, riciclabili e biodegradabili e di metodi di bio-bonifica mobilitando gli attori chiave nelle catene di valore pertinenti compresa la catena del valore delle materie plastiche e contribuire a mari e oceani europei privi di plastica, sani e produttivi.

2. Introdurre rapidamente le bioeconomie in tutte Europa

- definire un programma strategico per l'introduzione di sistemi alimentari e agricoli, silvicoltura e bioprodotti sostenibili;
- avviare azioni pilota per lo sviluppo delle bioeconomie nelle zone rurali, costiere e urbane, ad esempio per quanto riguarda la gestione dei rifiuti e le pratiche agricole che consentono il sequestro del carbonio;
- istituire un meccanismo di sostegno dell'UE alle politiche in materia di bioeconomia affinché gli Stati membri possano, nell'ambito di Orizzonte 2020, dotarsi di programmi nazionali e regionali in questo settore e supportare un Forum europeo sulla Bioeconomia;
- Promuovere istruzione, formazione e competenze nel campo della bioeconomia

3. Comprendere i limiti ecologici della bioeconomia

- ampliare la base di conoscenze relative a specifici settori della bioeconomia e migliorarne la comprensione attraverso la raccolta di dati, garantendo un miglior accesso agli stessi grazie al Centro di conoscenze per la bioeconomia;
- aumentare l'osservazione, la misurazione, il monitoraggio e la capacità di comunicazione e introdurre un sistema di monitoraggio a livello dell'Unione per seguire i progressi compiuti verso una bioeconomia circolare e sostenibile;
- fornire orientamenti e promuovere buone pratiche per operare nell'ambito della bioeconomia entro limiti ecologici sicuri;
- integrare meglio i benefici degli ecosistemi ricchi di biodiversità nella produzione primaria.

Il piano di azione sosterrà iniziative a livello nazionale e regionale per sviluppare una bioeconomia efficiente e sostenibile, con uno sforzo congiunto delle autorità pubbliche e dell'industria.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/index.cfm?pg=policy&lib=strategy

1.1.5. Strategia europea sul food waste

TITOLO _ Strategia europea contro il food waste

DESCRIZIONE SINTETICA _ Le azione della UE contro lo speco alimentare

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ Nell'UE, circa 88 milioni di tonnellate di rifiuti alimentari vengono generati ogni anno con costi associati stimati a 143 miliardi di euro (FUSIONS, 2016).

Tutti gli attori della catena alimentare hanno un ruolo da svolgere nella prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari, da coloro che producono e trasformano alimenti (agricoltori, produttori alimentari e trasformatori) a quelli che rendono disponibili gli alimenti per il consumo (settore dell'ospitalità, rivenditori) e infine i consumatori loro stessi.

La prevenzione dei rifiuti alimentari è parte integrante del nuovo pacchetto sull'economia circolare della Commissione per stimolare la transizione dell'Europa verso un'economia circolare che aumenterà la competitività globale, promuoverà la crescita sostenibile e creerà nuovi posti di lavoro.

L'UE e i paesi dell'UE si sono impegnati a raggiungere l'obiettivo di sviluppo sostenibile 12.3 di dimezzare gli sprechi alimentari pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori entro il 2030 e ridurre le perdite alimentari lungo la catena di produzione e approvvigionamento alimentare.

Per sostenere il raggiungimento degli obiettivi SDGs per la riduzione degli sprechi alimentari nell'UE, la Commissione:

- elabora una metodologia comune europea per misurare coerentemente i rifiuti alimentari in cooperazione con i

paesi e le parti interessate dell'UE

- gestisce una piattaforma multi-stakeholder (Piattaforma UE sulle perdite e gli sprechi alimentari) coinvolgendo sia i paesi dell'UE che gli attori nella catena alimentare al fine di aiutare a definire le misure necessarie per raggiungere gli SDGs di rifiuti alimentari, facilitare la cooperazione intersettoriale, e condividere le migliori pratiche e i risultati ottenuti
- adotta misure per chiarire la legislazione dell'UE in materia di rifiuti, alimenti e mangimi e facilitare la donazione di cibo e l'uso di alimenti non più destinati al consumo umano nei mangimi, senza compromettere la sicurezza di alimenti e mangimi
- esamina i modi per migliorare l'uso della marcatura delle date da parte degli attori nella catena alimentare e la sua comprensione da parte dei consumatori, in particolare l'etichettatura "meglio prima".

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste_en

1.2. Livello nazionale

1.2.1. Verso un modello di economia circolare per l'Italia

TITOLO _Verso un modello di economia circolare per l'Italia

DESCRIZIONE SINTETICA _ Il documento costituisce un tassello importante per l'attuazione della più ampia Strategia Nazionale per lo sviluppo sostenibile approvata dal Governo Italiano il 2 ottobre 2017, contribuendo in particolare alla definizione degli obiettivi dell'uso efficiente delle risorse e di modelli di produzione più circolari e sostenibili anche grazie ad abitudini di consumo più attente e consapevoli.

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ Il documento ha l'obiettivo di fornire un inquadramento generale dell'economia circolare nonché di definire il posizionamento strategico del nostro paese sul tema, in continuità con gli impegni adottati nell'ambito dell'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici, dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile, in sede G7 e nell'Unione Europea.

La grande sfida che l'Italia, assieme ai Paesi maggiormente industrializzati, si troverà ad affrontare nel prossimo decennio è rispondere in modo adeguato ed efficace alle complesse dinamiche ambientali e sociali, mantenendo allo stesso tempo la competitività del sistema produttivo.

È necessario, dunque, mettere in atto un cambio di paradigma che dia l'avvio ad una nuova politica industriale finalizzata alla sostenibilità e all'innovazione in grado di incrementare la competitività del prodotto e della manifattura italiana, e che ci costringa anche a ripensare il modo di consumare e fare

impresa.

Aree di intervento per le imprese:

- Il design dei prodotti
- Nuovi modelli di impresa
- La simbiosi industriale
- La bioeconomia
- Verso nuovi modelli di “Responsabilità”

Aree di intervento per i consumatori:

- Nuovi modelli di consumo
- Aree di intervento sugli strumenti economici e fiscali:
- Un nuovo concetto di valore
- Strumenti economici dal lato produzione e dal lato domanda
- Trasferimento del carico fiscale in un contesto di economia circolare

Inoltre, la transizione verso un’economia circolare richiede un cambiamento strutturale e l’innovazione è il cardine di questo cambiamento. La trasformazione digitale del sistema produttivo e le tecnologie abilitanti la cd. industria 4.0 offrono già oggi soluzioni per rendere possibili ed efficienti produzioni più sostenibili e circolari. Per modificare i nostri modi di produzione e consumo, sviluppare nuovi modelli di business e trasformare i rifiuti in risorse ad alto valore aggiunto, abbiamo bisogno di tecnologie, processi, servizi e modelli imprenditoriali creativi che plasmino il futuro della nostra economia e della nostra società.

Aree di intervento nella fase di transizione:

- Ripensare il concetto di rifiuto
- Promuovere modelli di produzione e di consumo sostenibili: il PAN-SCP
- Il settore pubblico
- Risorse e prodotti
- Indicatori

Anche il sostegno alla ricerca e all'innovazione risulta, pertanto, un fattore determinante per dare impulso alla transizione, che concorrerà anche a rafforzare la competitività e modernizzare l'industria. In questo processo, è importante considerare anche imprese ed occupati che possono risultare penalizzati.

Infine, per quanto riguarda la forza lavoro, è fondamentale che le risorse umane impiegate in settori ed imprese non più in linea con le esigenze dello sviluppo moderno e sostenibile non vengano escluse dal sistema socio-economico. Tali risorse vanno preparate ad occupare nuovi posti di lavoro, allineando le competenze alle attività produttive promosse e create dal processo di transizione. La creazione di nuovo lavoro (dignitoso e retribuito adeguatamente) dipenderà dal grado di innovazione del nostro sistema produttivo.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://consultazione-economiacircolare.minambiente.it/sites/default/files/Verso%20un%20modello%20di%20economiai%20circolare%20per%20l%27Italia_%2011_2017_per%20web.pdf

1.2.2. Indicatori per la misurazione dell'economia circolare

TITOLO _ Economia circolare ed uso efficiente delle risorse - Indicatori per la misurazione dell'economia circolare

DESCRIZIONE SINTETICA _ Nell'ambito della consultazione il documento "Verso un modello di economia circolare per l'Italia", redatto congiuntamente dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e dal Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), è emersa da più parti la necessità di misurare la circolarità al fine di dare maggiore concretezza alle azioni perseguite in materia. Pertanto, a seguito delle sollecitazioni ricevute da imprese, associazioni di categoria, consorzi, rappresentanti delle pubbliche amministrazioni, il MATTM e il MISE, con il supporto tecnico e scientifico dell'ENEA, hanno avviato un "Tavolo di Lavoro" tecnico con l'obiettivo di individuare adeguati indicatori per misurare e monitorare la circolarità dell'economia e l'uso efficiente delle risorse a livello macro (sistema paese), meso (regione, distretto, settore, ecc.) e micro (singola impresa, organizzazione, amministrazione).

Le attività sono state dirette a:

- identificare gli indicatori già definiti e monitorati;
- identificare i set di dati disponibili ed utilizzabili per definire nuovi indicatori per l'economia circolare;
- identificare i set di dati mancanti e relativi indicatori collegati.

Quando utilizzabili, si è fatto riferimento ad indicatori e modelli già consolidati (ad es. LCA e LCT in generale, modelli di certificazione esistenti, standard, MIPS, MFA, ecc.), nonché ai risultati della sperimentazione sul tema della misurazione avviata

nel 2016 dalla Presidenza del Consiglio in collaborazione con alcune imprese pilota.

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ L'economia circolare è alla base della creazione di ricchezza salvaguardando l'uso efficiente delle risorse disponibili e garantendo il minimo impatto ambientale a tutela delle generazioni future. Che sia un paese, una regione, una città, un prodotto o un servizio, una risorsa materica, idrica o energetica, attraverso strumenti ed indicatori di tipo economico è possibile valutare il loro grado di circolarità.

La misurazione della circolarità costituisce un requisito essenziale per il perseguimento di azioni concrete e il raggiungimento di risultati misurabili, al fine di tendere ad una maggiore trasparenza per il mercato e per il consumatore.

La misurazione della circolarità delle attività economiche e delle azioni da loro intraprese permette di valutarne con certezza le prestazioni attraverso bilanci standardizzati e verificabili.

Gli indicatori circolari elaborati dal "Tavolo di Lavoro" tecnico sono illustrati nel documento "ECONOMIA CIRCOLARE ED USO EFFICIENTE DELLE RISORSE- INDICATORI PER LA MISURAZIONE DELL'ECONOMIA CIRCOLARE". Gli indicatori non sono da considerarsi esaustivi ma rappresentano un punto di partenza per arrivare, in futuro, all'individuazione della/delle migliore/i soluzione/i perseguibili per il sistema Italia in termini di massimizzazione dei benefici economici e di salvaguardia delle risorse.

Lo schema di monitoraggio presentato nel documento costituisce una prima proposta operativa verso la definizione di un modello italiano di misurazione della "circolarità", al quale imprese, organizzazioni, istituzioni e altri soggetti pubblici o privati, sono stati invitati a contribuire tramite un'apposita consultazione pubblica, al fine di consolidare il documento sotto

il profilo operativo e applicativo, e renderlo quanto più funzionale al sistema Italia. L'auspicata condivisione e convergenza sullo schema di monitoraggio stesso è il presupposto per la futura attività di raccolta dati, revisione o formulazione di nuovi indicatori, analisi delle tendenze temporali e delle dinamiche su scala imprenditoriale, settoriale, geografica.

La consultazione pubblica è stata avviata dal 30 luglio 2018 al 1° ottobre 2018 mediante un questionario online, con l'obiettivo di verificare l'utilità e l'operatività degli indicatori inseriti e il reperimento di eventuali ed ulteriori indicatori da includere nel documento.

La versione consolidata del documento, perfezionato in base agli esiti della consultazione, sarà pubblicata nella rispettiva sezione della pagina dedicata nel sito istituzionale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio_immagini/economia_circolare_ed_uso_efficiente_delle_risorse_-_indicatori_per_la_misurazione_della_circolartita_-_bozza_maggio_2018.pdf

1.2.3. Strategia sviluppo sostenibile

TITOLO _ Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)

DESCRIZIONE SINTETICA _ Nel Settembre 2015 le Nazioni Unite hanno adottato su scala mondiale l'Agenda 2030, il quadro di riferimento per lo sviluppo globale per il periodo 2016-2030, proseguendo l'esperienza degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio tesi al monitoraggio del raggiungimento di bisogni di base nei Paesi in Via di Sviluppo (PVS). Agenda 2030 è strutturata in 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, a loro volta declinati in 169 target, conformati sulle esigenze non più dei soli PVS ma anche dei Paesi più sviluppati. In tal modo si definiscono le coordinate per uno sviluppo globale che consenta di perseguire l'aumento del benessere determinato dalla crescita economica, senza che però questa sia perseguita a discapito della protezione dell'ambiente, dell'eguaglianza sociale, dell'inclusione e del coinvolgimento di tutte le componenti sociali nei processi decisionali.

Pochi mesi dopo è stata emanata in Italia la Legge 221/2015, che all'Art. 3 prevede l'aggiornamento della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), la cui versione allora esistente risaliva al 2002 (e valida fino al 2010) ed era solo concentrata sui temi ambientali. L'elaborazione è stata affidata in prima battuta al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

La SNSvS, presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 ed approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017, è articolata, come l'Agenda 2030, nelle 5 P (Persone, Pianeta, Prosperità, Pace, Partenariato). Ogni P (o area) è divisa in scelte strategiche, a loro volta articolate in obiettivi nazionali, che derivano dai 169 target

dell'Agenda 2030 ma sono stati riclassificati e contestualizzati sul contesto italiano, anche grazie ad una fase preliminare di posizionamento dell'Italia rispetto ai target internazionali ed un processo di consultazione e confronto con le parti sociali che ha reso possibile definire le priorità nazionali per uno sviluppo futuro sostenibile.

Nel contesto del presente lavoro, va segnalata la scelta strategica dedicata ad "Affermare Modelli Sostenibili di Produzione e Consumo". Tra i 9 obiettivi di cui è composta tale scelta, è importante ricordare quelli specifici su "Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare" e "Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde".

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ Gli 88 obiettivi definiti nella SNSvS sono di tipo qualitativo, ossia indicano le direzioni verso cui andare senza definire dei target quantitativi. Questo impedisce al momento di poter chiaramente identificare il raggiungimento di risultati e, se non ancora raggiunti, la distanza che separa dal loro perseguimento (distance-to-target).

Una Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 16 Marzo 2018 ha delineato la governance per l'attuazione della SNSvS; il coordinamento è presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri tramite la Commissione Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile. Nel frattempo, si sta lavorando a stretto contatto con le Regioni per affiancare gli enti regionali nella preparazione delle Strategie Regionali per lo Sviluppo Sostenibile.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld

http://www.minambiente.it/pagina/la-strategia-nazionale-lo-sviluppo-sostenibile

http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/1/18/16G00006/sg

http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2018/05/15/18A03332/sg

http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2018/06/15/18A04116/sg

1.2.4. SNSI

TITOLO _ Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente: traiettorie di sviluppo per l'economia circolare

DESCRIZIONE SINTETICA _ La Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) individua le priorità di investimento in ricerca, sviluppo e innovazione di lungo periodo, condivise con le Regioni, gli enti locali, le imprese ed i centri di ricerca pubblici e privati, necessarie per costruire vantaggi competitivi e percorsi di crescita sostenibile. La Strategia assicura il raccordo dell'azione tra i diversi livelli amministrativi tenendo conto anche delle priorità individuate dalle Regioni.

La SNSI è articolata in macropriorità tematiche nella quale si evidenziano gli ambiti ritenuti rilevanti per l'economia circolare. Le macropriorità sono le seguenti:

- Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente
    - Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale
    - Sistemi produttivi evolutivi e adattativi per la produzione personalizzata
    - Materiali innovativi ed ecocompatibili
    - Tecnologie per biomateriali e prodotti biobased e Bioraffinerie
    - Sistemi e tecnologie per le bonifiche di siti contaminati e il decommissioning degli impianti nucleari

- Sistemi e tecnologie per il water e il waste treatment
- Tecnologie per le smart grid, le fonti rinnovabili e la generazione distribuita

- Salute, alimentazione, qualità della vita

- Active & healthy ageing: tecnologie per l'invecchiamento attivo e l'assistenza domiciliare
- E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività
- Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata
- Biotecnologie, bioinformatica e sviluppo farmaceutico
- Sviluppo dell'agricoltura di precisione e l'agricoltura del futuro
- Sistemi e tecnologie per il packaging, la conservazione e la tracciabilità e sicurezza delle produzioni alimentari
- Nutraceutica, Nutrigenomica e Alimenti Funzionali

- Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di mobilità intelligente

- Sistemi di mobilità urbana intelligente per la logistica e le persone
- Sistemi per la sicurezza dell'ambiente urbano, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio
- Sistemi elettronici "embedded", reti di sensori intelligenti, internet of things

- Tecnologie per smart building, efficientamento energetico, sostenibilità ambientale
- Tecnologie per la diffusione della connessione a Banda Ultra Larga e della web economy

- Turismo, Patrimonio culturale e industria della creatività

- Sistemi e applicazioni per il turismo, la fruizione della cultura e l'attrattivita del Made in Italy
- Tecnologie e applicazioni per la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici
- Tecnologie per il design evoluto e l'artigianato digitale
- Tecnologie per le produzioni audio-video, gaming ed editoria digitale

- Aerospazio e difesa

- Riduzione dell'impatto ambientale (green engine)
- Avionica avanzata nel campo dei network di moduli hw e dell'interfaccia uomo-macchina
- Sistema air traffic management avanzato
- UAV (Unmanned aerial veicle) a uso civile e ULM (ultra-Léger Motorisé)
- Robotica spaziale, per operazioni di servizio in orbita e per missioni di esplorazione
- Sistemi per l'osservazione della terra, nel campo delle missioni, degli strumenti e della elaborazione dei dati

- Lanciatori, propulsione elettrica, per un più efficiente accesso allo spazio e veicoli di rientro
- Sistemi e tecnologie per la cantieristica militare

Il 50% delle traiettorie di sviluppo individuate dalla Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente è riconducibile all'economia circolare. È una impostazione che trova una forte corrispondenza con le priorità regionali.

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ Favorire la trasformazione del sistema produttivo verso una nuova manifattura a più alto valore aggiunto nella quale si realizza congiuntamente una crescita della produttività e dell'occupazione favorendo la concentrazione degli investimenti sui principali driver e processi imprenditoriali che creano, rinforzano e ringiovaniscono le industrie per rimanere agganciati all'evoluzione dei mercati e alle nuove catene di valore globali.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.agenziacoesione.gov.it/lacoesione/le-politiche-di-coesione-in-italia-2014-2020/strategie-delle-politiche-di-coesione/strategia-nazionale-di-specializzazione-intelligente/

1.2.5. Strategia italiana per la Bioeconomia

TITOLO _ BIT - La bioeconomia in Italia. Un'opportunità unica per riconnettere ambiente, economia e società

DESCRIZIONE SINTETICA _ La strategia è stata promossa nel 2017 dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri e offre una visione comune delle opportunità e delle sfide legate allo sviluppo di una Bioeconomia italiana radicata nel territorio.

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ Questa strategia mira a ottenere un aumento del 20% delle attività economiche e delle posizioni lavorative legate alla bioeconomia in Italia, ossia rispettivamente un aumento di 50 miliardi di euro e di 350.000 posti di lavoro, entro il 2030, attraverso una serie di interventi sia sul lato delle imprese che su quello normativo.

Per quanto riguarda la prima categoria di interventi, la strategia pone come obiettivo il miglioramento della produzione sostenibile e di qualità dei prodotti in ciascuno dei settori, sfruttando al meglio le interconnessioni tra i vari elementi delle filiere produttive, valorizzando la biodiversità dei servizi ecosistemici in un'ottica circolare, creando nuove catene del valore più lunghe e integrate nel territorio, che possano consentire la rigenerazione di terreni marginali e siti industriali abbandonati.

Per quanto riguarda gli interventi strettamente legati al lato policy, la strategia prevede la creazione di maggiori investimenti nella ricerca e nell'innovazione, nel supporto a spin off e start-up, in istruzione, formazione e comunicazione. Si prevede, inoltre, attraverso azioni mirate, di migliorare il coinvolgimento del pubblico a supporto dello sviluppo del mercato della bioeconomia.

La Strategia comprende inoltre azioni volte a promuovere la bioeconomia nel bacino del Mediterraneo, soprattutto attraverso una efficace partecipazione italiana alle iniziative BLUEMED e PRIMA, con lo scopo di favorire la valorizzazione delle risorse naturali, la rigenerazione ambientale e la produttività agroalimentare dell'area, garantendo in questo modo una più ampia coesione sociale e una maggiore stabilità politica.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.agenziacoesione.gov.it/lacoesione/le-politiche-di-coesione-in-italia-2014-2020/strategie-delle-politiche-di-coesione/strategia-italiana-per-la-bioeconomia/

1.2.6. Prevenzione

TITOLO _ Programma Nazionale di prevenzione dei rifiuti

DESCRIZIONE SINTETICA _ Secondo quanto previsto dalla Direttiva 2008/98/CE sui rifiuti, il Ministero dell'Ambiente, con Decreto direttoriale del 7 ottobre 2013, ha adottato il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti.

Il Programma fissa obiettivi di prevenzione dei rifiuti il cui scopo è dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti.

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ Il Programma fissa i seguenti obiettivi di prevenzione al 2020 rispetto ai valori registrati nel 2010:

- Riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL;
- Riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL;
- Riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di PIL.

Per quanto riguarda la raccolta, l'elaborazione dei dati, il popolamento degli indicatori, nonché la definizione di nuovi indicatori, il Programma prevede che il Ministero dell'Ambiente si avvalga di ISPRA.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/comunicati/Programma%20nazionale%20prevenzione%20rifiuti.pdf

http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio_immagini/comunicati/dec%20%20PNPR.pdf

1.2.7. PAN GPP

TITOLO _ Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione

DESCRIZIONE SINTETICA _ Il Piano, adottato con il Decreto Interministeriale dell'11 aprile 2008 (G.U. n. 107 dell'8 maggio 2008) è stato aggiornato con Decreto 10 aprile 2013 (G.U. n. 102 del 3 maggio 2013) ed è in corso di ulteriore revisione.

Il PAN GPP fornisce un quadro generale sul Green Public Procurement, definisce degli obiettivi nazionali, identifica le categorie di beni, servizi e lavori di intervento prioritarie per gli impatti ambientali e i volumi di spesa sulle quali definire i 'Criteri Ambientali Minimi' (CAM).

Inoltre invita Province e Comuni a promuovere interventi di efficienza energetica presso gli edifici scolastici di competenza.

Il PAN GPP prevede infine un monitoraggio annuale per verificarne l'applicazione, con relativa analisi dei benefici ambientali ottenuti e delle azioni di formazione e divulgazione da svolgere sul territorio nazionale.

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato. Detti criteri devono essere utilizzati dalle stazioni appaltanti conformemente a quanto previsto dall'art.34 del D.lgs. 18 aprile 2016 n.50 "codice dei contratti pubblici".

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ Il Piano ha l'obiettivo di massimizzare la diffusione del GPP presso gli enti pubblici in

modo da farne dispiegare in pieno le sue potenzialità in termini di miglioramento ambientale, economico ed industriale.

Obiettivi ambientali:

a. ridurre le emissioni di gas climalteranti, principalmente attraverso un aumento dell'efficienza energetica di prodotti e servizi e la riduzione dell'utilizzo di fonti energetiche non rinnovabili;

b. migliorare l'efficienza nell'uso dei materiali e ridurre i rifiuti prodotti, attraverso una migliore progettazione di prodotti e servizi, favorendo il riutilizzo dei materiali provenienti dal riciclo ed estendendo la vita utile dei prodotti;

c. ridurre l'utilizzo e le emissioni di sostanze pericolose.

Obiettivi socio-economici:

a. promuovere e sostenere l'innovazione tecnologica/ ambientale del sistema produttivo, anche nazionale, favorendo la competitività delle imprese;

b. tutelare gli aspetti etici e sociali lungo le filiere produttive.

L'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi e l'attuazione delle indicazioni riportate nel Piano d'azione, oltre a contribuire direttamente al raggiungimento degli obiettivi sopra richiamati, forniranno un concreto supporto al conseguimento delle indicazioni ambientali contenute nelle principali normative, strategie e accordi nazionali, comunitari ed internazionali riguardanti le seguenti tematiche:

- la lotta ai cambiamenti climatici attraverso politiche di mitigazione e adattamento;

- il passaggio da un'economia lineare ad un'economia circolare;
- la tutela della biodiversità.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.minambiente.it/pagina/gpp-acquisti-verdi

http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/all.to_19_PAN_GPP_definitivo__21_12_2007.pdf

http://www.minambiente.it/pagina/i-criteri-ambientali-minimi

1.3. Livello sub nazionale (regionale o altro)

1.3.1. Strategie di sviluppo sostenibile regionali

Con l'adozione della Strategia Nazionale per lo sviluppo sostenibile (SNSvS) si è aperta una fase attuativa che riconosce alle Regioni un ruolo di primo piano nell'allineamento delle politiche regionali di sviluppo sostenibile agli obiettivi della Strategia e ciascuna regione si doterà di una propria strategia regionale. Dopo anni di politiche settoriali, la sfida è promuovere la sostenibilità come possibilità di rinascita e sviluppo attraverso un approccio integrato e azioni di coordinamento in vista della elaborazione delle Strategie di sviluppo sostenibile regionali.

1.3.1.1. Strategia di sviluppo sostenibile Regione Emilia Romagna

TITOLO _ Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile 2030

DESCRIZIONE SINTETICA _ A partire dal 2016 la Regione ha avviato iniziative, nel mondo economico e associativo, per promuovere l'Agenda 2030 e i relativi obiettivi strategici in particolare attraverso le azioni di promozione della responsabilità sociale di impresa di cui alla Legge Regionale 14/2014, i laboratori territoriali per lo sviluppo sostenibile, e il premio "Innovatori responsabili".

La Giunta regionale con Deliberazione di Giunta n. 814 del 1°/6/2018 ha definito un percorso strutturato verso la Strategia Regionale 2030 con decisioni mirate innanzitutto alla costruzione della governance interna necessaria per la gestione

dell'intero processo, in relazione a tutte le dimensioni chiave della sostenibilità: ambientale, economica e sociale.

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ In attuazione della Deliberazione di Giunta n. 814/2018, con Determinazione n. 10246 del 29/6/2018 è stato costituito un Gruppo di lavoro tecnico interdirezionale quale strumento di governance interna per integrare l'attuazione dell'Agenda 2030 nelle diverse policy regionali.

Al Gruppo di lavoro sono stati assegnati i seguenti obiettivi:

a. costruzione di una baseline review volta a definire il posizionamento della Regione Emilia-Romagna rispetto agli SDGs e ai target per lo Sviluppo Sostenibile;

b. analisi degli indicatori individuati dall'Istat per il monitoraggio dell'Agenda 2030, riclassificati in base alle competenze regionali e alla effettiva capacità delle policy regionali di incidere in misura diretta, indiretta o nulla rispetto al raggiungimento dei target assegnati per i diversi obiettivi;

c. individuazione e proposta di possibili accordi per l'ampliamento delle collaborazioni e delle partnership con i soggetti più impegnati sull'Agenda 2030 (Associazioni, sistema della formazione e della ricerca, enti locali, ecc.);

d. individuazione e proposta di aree di attività di particolare rilevanza per perseguire gli obiettivi dell'Agenda 2030;

e. individuazione e proposta delle modalità comunicative esterne più idonee per consentire un costante aggiornamento sul contributo delle politiche regionali all'attuazione dell'Agenda 2030

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://servizissiir.regione.emilia-romagna.it/deliberegiunta/servlet/AdapterHTTP?action_name=ACTIONRICERCADELIBERE&operation=leggi&cod_protocollo=DPG/2018/9455&ENTE=1

http://servizissiir.regione.emilia-romagna.it/deliberegiunta/servlet/AdapterHTTP?action_name=ACTIONRICERCADELIBERE&operation=leggi&cod_protocollo=GPG/2018/882&ENTE=1

1.3.2. Strategie regionali di specializzazione intelligente

La programmazione 2014-2020 della politica di coesione pone al centro degli interventi lo sviluppo economico e sociale dei territori guidato dall'innovazione e gestito attraverso un nuovo modello di governance multilivello e multistakeholder, la strategia di specializzazione intelligente (di seguitoS3), con la finalità di individuare le priorità di investimento in ricerca, sviluppo e innovazione che completano le risorse e le capacità produttive di un territorio per costruire vantaggi comparati e percorsi di crescita sostenibile nel medio e lungo termine.

Il Regolamento generale che stabilisce le disposizioni comuni sui Fondi Strutturali e di Investimento Europei (Reg. UE 1303/2013) affida alle strategie di specializzazione intelligente la funzione di prerequisito (condizionalità ex-ante) per l'utilizzo delle risorse disponibili per rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione, Obiettivo Tematico 1.

Le S3, regionali e nazionale, rappresentano dunque il quadro strategico per il disegno e l'attuazione degli interventi delle politiche di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione.

1.3.2.1. Strategie regionali di specializzazione intelligente Regione Puglia

TITOLO _ Strategia di Specializzazione Intelligente SmartPuglia2020

DESCRIZIONE SINTETICA _ La Strategia di Specializzazione Intelligente SmartPuglia2020 (di seguito S3RP) ricomprende due Aree Prioritarie di Innovazione fortemente interessate dal paradigma dell'economia circolare: "Manifattura Sostenibile" e

“Salute dell’uomo e dell’ambiente”.

L’area “Manifattura Sostenibile” è definita nella S3RP come una “Area tematica sistemica e composita, che comprende i temi della manifattura, dei processi evolutivi e adattativi, avanzati e/o ad alta efficienza, beni strumentali, intelligenza tecnica e organizzativa, della loro connessione con i prodotti e con l’avanzamento di loro specifiche prestazioni anche tramite lo studio e l’impiego di materiali avanzati, la modellazione e simulazione, nano fabbricazione, nuove modalità di rapporto uomo-macchina, la gestione e le connessioni lungo la catena del valore e di servizi complementari, dalla progettazione alla logistica, al software di controllo, alla formazione”.

L’area “Salute dell’uomo e dell’ambiente” è, invece, definita nella S3RP come una “Area tematica integrata rivolta alla salvaguardia e al miglioramento dell’ambiente di vita per l’uomo, che poggia sull’applicazione di tecnologie a sostegno dell’assistenza e dell’autonomia degli individui, la ricerca sulle malattie rare, lo studio di nuove produzioni biochimiche, la sostenibilità delle attività agricole e della trasformazione alimentare, la valorizzazione del territorio e delle aree marine con le loro caratteristiche naturali, storiche, culturali.”

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ Tra le sfide prioritarie considerate dalla strategia vi sono:

- la garanzia di uno sviluppo sostenibile sia in termini di impatto ambientale che sociale;
- la sfida ambientale in senso lato, puntando alla identificazione di soluzioni tecnologiche innovative che supportino lo sviluppo del tessuto produttivo tutelando contemporaneamente l’ambiente;
- la connessione della produzione agroalimentare di qualità

e dell'agricoltura sociale con obiettivi di salute dell'uomo e di rispetto dell'ambiente

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.sistema.puglia.it/SistemaPuglia/smart_puglia2020

1.3.3. Aree produttive ecologicamente attrezzate

Con l'emanazione del Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112, in particolare l'art. 26, le Regioni hanno provveduto ad emanare atti normativi finalizzati a definire le caratteristiche delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA).

1.3.3.1. Regione Puglia

TITOLO _ Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

DESCRIZIONE SINTETICA _ Nell'ambito della pianificazione territoriale, la Regione Puglia ha adottato un innovativo "Piano Paesaggistico Territoriale Regionale" (PPTR), che nell'obiettivo generale n. 11 prevede la creazione di "Aree Produttive Paesaggisticamente ed Ecologicamente Attrezzate" (APPEA), come estensione delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA), introdotte a livello nazionale dall'art. 26 del D.lgs. n. 112 del 1998 (Decreto Bassanini), rilevandone le forti criticità non solo di natura urbanistico-edilizia-ambientale, ma anche paesaggistica. Nel territorio pugliese, le azioni di riqualificazione e/o riconversione ecologica e paesaggistica di aree produttive assumono particolare importanza, sia per l'estensione delle aree potenzialmente interessate sia per la vulnerabilità dei siti coinvolti sia, infine, per la dimensione di alcuni fenomeni di dismissione. In particolare, secondo le stime del PPTR, le aree produttive in Puglia potenzialmente convertibili in APPEA superano i 25.000 ettari.

Gli ambiti considerati sono quelli della mobilità sostenibile delle persone e delle merci, della sostenibilità del sistema insediativo, dell'integrazione paesaggistica degli impianti produttivi, della gestione delle risorse idriche ed energetiche,

della gestione dei materiali e dei rifiuti (al cui interno sono considerate le problematiche di circolarità e simbiosi produttiva), dell'inquinamento acustico.

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ Le linee guida del PPTR per la progettazione delle APPEA definiscono standard di qualità territoriale e paesaggistica per l'insediamento, la riqualificazione e il riuso delle attività produttive e delle infrastrutture, mirando alla:

- Razionalizzazione dell'occupazione del suolo;
- Promozione della concentrazione dell'edificato industriale nelle APPEA;
- Mitigazione dell'impatto paesaggistico delle aree produttive esistenti;
- Individuazione delle misure di mitigazione e di conversione ecologica sia alla scala dell'area che dell'edificio.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://www.paesaggiopuglia.it/

1.3.4. Altre iniziative subnazionali attinenti all'economia circolare

1.3.4.1. Piano per la gestione rifiuti della Regione Puglia

TITOLO _ Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani

DESCRIZIONE SINTETICA _ Nell'ambito della gestione dei rifiuti, la Regione Puglia si è recentemente dotata di un nuovo "Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani" (PRGRU), che fa propri i principi dell'economia circolare e si pone i seguenti obiettivi generali:

- Riduzione della produzione di rifiuti;
- Definizione dei criteri generali di localizzazione di impianti di gestione dei R.S.U.;
- Accelerazione del raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata, riciclaggio e recupero;
- Rafforzamento della dotazione impiantistica a servizio del ciclo;
- Valutazione delle tecnologie per il recupero energetico dei combustibili solidi secondari (CSS) derivanti dai rifiuti urbani;
- Razionalizzazione dei costi del ciclo integrato dei rifiuti.

Rispetto al tema della riduzione della produzione di rifiuti, le azioni di prevenzione sono basate in primo luogo su misure di disseminazione e informazione, di sostegno e incentivi all'adozione di comportamenti, sistemi e tecnologie idonei alla prevenzione nonché su azioni proprie della Regione e degli enti locali finalizzate a ridurre la produzione di rifiuti ed incentivare il

consumo sostenibile.

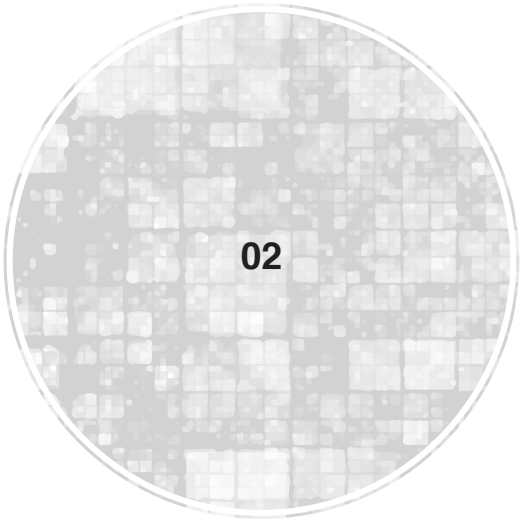
OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ Gli obiettivi del programma in sintesi sono:

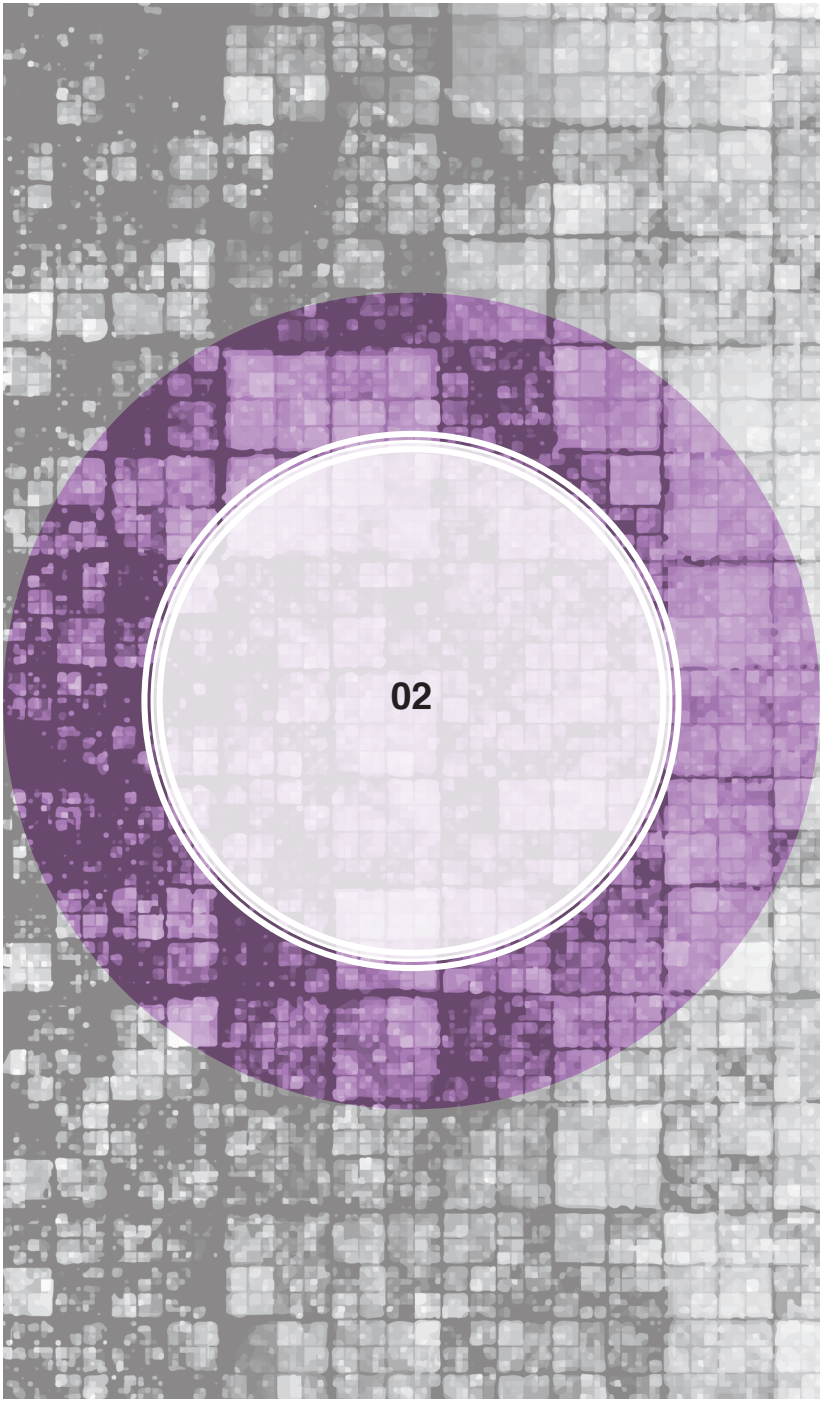
- diffusione della cultura della produzione sostenibile (ad es. ecodesign) e sensibilizzazione ad un uso consapevole ed efficiente delle risorse naturali;
- integrazione dei criteri ambientali nelle procedure delle Pubbliche Amministrazioni (Green Public Procurement);
- incentivazione delle pratiche di estensione del ciclo di vita dei prodotti e potenziamento della filiera del riutilizzo integrato (ad es. centri comunali di raccolta, riparazione e riuso);
- riduzione della produzione dei rifiuti attraverso la diffusione di buone pratiche, come quelle che contrastano lo spreco alimentare, e accordi con i soggetti coinvolti;
- riduzione della quantità di rifiuti destinati alla discarica, in particolare di beni durevoli.

Il piano stima che le misure sviluppate portino ad ottenere una riduzione pro capite della produzione di rifiuti del 12%, da 527 Kg/abitante del 2010 a 466 Kg/abitante nel 2020

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.sit.puglia.it/portal/portale_orp/Osservatorio+Rifiuti/Osservatorio+Rifiuti+Cittadino/PRGRU/


02


02

2. Normativa

2.1. Normativa Europea

2.1.1. Direttive del Pacchetto Rifiuti ed Economia circolare

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Direttiva (UE) 2018/851 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Con questa direttiva, che fa parte del pacchetto sull'economia circolare, le Istituzioni europee hanno gettato le basi normative finalizzate all'avvio di un processo di transizione verso un'economia circolare, in alternativa all'attuale modello economico lineare.

La direttiva fissa ambiziosi obiettivi di riciclo e preparazione per il riutilizzo dei rifiuti urbani (55% nel 2025, 60% nel 2030 e 65% nel 2035), perseguendo una maggiore uniformità delle modalità di rendicontazione dei target che produca risultati comparabili tra tutti gli Stati membri e orienti i futuri interventi normativi. Proprio in quest'ottica è stata introdotta la definizione di "rifiuto urbano" e un'unica metodologia di calcolo per i rifiuti riciclati; viene inoltre previsto un sistema di comunicazione preventiva per controllare i progressi degli Stati membri nel rispettare i target. La direttiva, per agevolare la transizione verso l'economia circolare, rafforza

la gerarchia dei rifiuti obbligando gli Stati membri a prevedere strumenti economici per la sua implementazione; invita gli Stati membri a prevenire la produzione dei rifiuti; in materia di End of Waste individua la possibilità per le Autorità competenti di verificare i requisiti "caso per caso", in assenza di criteri a livello nazionale o europeo; rafforza l'obbligo di raccolta differenziata e introduce l'obbligo di raccolta separata per i rifiuti organici (2023) e i rifiuti tessili e domestici pericolosi (2025); stabilisce l'individuazione, entro il 2024, di target specifici per la preparazione al riutilizzo; incentiva il riciclo dei rifiuti da costruzione e demolizione, prevedendo la possibilità di target specifici per riciclo e preparazione per il riutilizzo e invitando gli Stati membri a mettere in atto misure per la promozione della demolizione selettiva.

La direttiva inoltre rafforza l'ecodesign per incentivare la produzione di prodotti più efficienti e ambientalmente sostenibili e disciplina la Responsabilità Estesa del Produttore (EPR) introducendo criteri minimi per gli schemi di EPR dei singoli Stati membri, definendo una lista dei costi che i produttori saranno tenuti coprire, prevedendo la modulazione della tassa dovuta dai produttori in base a riparabilità, durabilità e riciclabilità dei prodotti ed estendendo infine a partire dal 2025 l'obbligo di schemi EPR per tutti i tipi di imballaggi.

In materia di rifiuti alimentari, essa individua target indicativi di riduzione dello spreco (30% entro il 2025 e 50% entro il 2030) e misure obbligatorie finalizzate da applicare a tutta la filiera agroalimentare.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Gli Stati membri dovranno procedere al recepimento della direttiva entro il 5 luglio 2020. L'Italia, con il Disegno di Legge recante delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea – Legge di delegazione europea 2018 (AC.

1201), ha avviato i lavori per ottemperare, nei tempi previsti, al recepimento della direttiva. In particolare, con l'articolo 15, individua i principi e i criteri direttivi per l'attuazione della direttiva (UE) 2018/851.

CRITICITA' _ Nessuna

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.150.01.0109.01.ITA&toc=OJ:L:2018:150:FULL

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Direttiva (UE) 2018/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Obiettivo della revisione della direttiva in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggi è il miglioramento della riciclabilità e recuperabilità degli stessi. Ciò è valido per tutte le varie tipologie di imballaggi ma a maggior ragione per quelli in plastica, inserendosi nel percorso della Strategia europea per la plastica che punta a ridurre la produzione di prodotti in plastica e a migliorarne riutilizzabilità e riciclabilità. Nella direttiva viene introdotto, in maniera esplicita, il tema della riutilizzabilità degli imballaggi, fornendo indicazioni agli Stati membri su modalità, schemi di deposito, strumenti economici e target, per favorire l'immissione sul mercato di imballaggi riutilizzabili. Viene inoltre prevista l'adozione di una metodologia per il calcolo uniforme del riuso degli imballaggi, con la possibilità di introdurre, nel 2024, un target specifico per il riuso.

La direttiva poi, per stimolare maggiormente gli Stati membri alla transizione verso l'economia circolare e al miglioramento della gestione delle risorse, fissa ambiziosi obiettivi di riciclaggio dei rifiuti di imballaggio:

	% al 2025	% al 2030
TUTTI GLI IMBALLAGGI	65	70
Plastica	50	55
Legno	25	30
Metalli ferrosi	70	80

Alluminio	50	60
Vetro	70	75
Carta e cartone	75	85

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Gli Stati membri dovranno procedere al recepimento della direttiva entro il 5 luglio 2020. L'Italia, con il Disegno di Legge recante delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea – Legge di delegazione europea 2018 (AC. 1201), ha avviato i lavori per ottemperare, nei tempi previsti, al recepimento della direttiva. In particolare, con l'articolo 15, individua i principi e i criteri direttivi per l'attuazione della direttiva (UE) 2018/852.

CRITICITA' _ Nessuna

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.150.01.0141.01.ITA&toc=OJ:L:2018:150:FULL

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Direttiva (UE) 2018/850 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il principale obiettivo della direttiva è quello di definire una metodologia comune a tutti gli Stati membri per il calcolo del conferimento in discarica dei rifiuti. Finora, infatti, l'assenza di un metodo di calcolo uniforme ha impedito un confronto delle differenti situazioni tra gli Stati membri nonché un monitoraggio adeguato del conferimento in discarica e una valutazione dei progressi per una sua eventuale riduzione.

La direttiva quindi, oltre a definire una metodologia di calcolo comune, prevede un target relativo al conferimento in discarica dei rifiuti che, entro il 2035, non potranno essere superiori al 10% del peso dei rifiuti urbani prodotti. Viene individuata una deroga a tale target per quei Paesi che, al 2013, avevano un conferimento in discarica maggiore del 60%, concedendo loro 5 anni in più per raggiungere il 10% (al 2035 non potranno comunque conferire in discarica più del 25% in peso dei rifiuti urbani prodotti).

Infine, sempre nell'ottica di affermazione dei principi dell'economia circolare, viene imposto agli Stati membri di avviare azioni per impedire che, entro il 2030, rifiuti riciclabili e recuperabili vengano conferiti in discarica.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Gli Stati membri dovranno procedere al recepimento della direttiva entro il 5 luglio 2020. L'Italia, con il Disegno di Legge recante delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea – Legge di delegazione europea 2018 (AC.

1201), ha avviato i lavori per ottemperare, nei tempi previsti, al recepimento della direttiva. In particolare, con l'articolo 14, individua i principi e i criteri direttivi per l'attuazione della direttiva (UE) 2018/850.

CRITICITA' _ Nessuna

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.150.01.0100.01.ITA&toc=OJ:L:2018:150:FULL

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Direttiva (UE) 2018/849 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

La direttiva si pone l'obiettivo di ridurre gli oneri regolamentari per i soggetti interessati portando ad una semplificazione degli obblighi di autorizzazione e di registrazione a loro imposti. Vengono soppresse le disposizioni che obbligano gli Stati membri a presentare (ogni tre anni) le relazioni sullo stato di attuazione delle direttive interessate: essi dovranno inviare annualmente tali dati alla Commissione che si farà carico di stilare la relazione. Questo con l'intento di migliorare la qualità, l'affidabilità e la comparabilità dei dati, introducendo un punto di ingresso unico per tutti i dati relativi ai rifiuti, mettendo a confronto i metodi nazionali di comunicazione e introducendo una relazione di controllo della qualità dei dati.

Rispetto ai veicoli a fine vita, inoltre, viene aggiornato il capitolo sulla prevenzione, rafforzando la gerarchia dei rifiuti. Si conferisce poi maggior potere alla Commissione che, tramite atti delegati, potrà fornire in modo univoco gli strumenti per operare secondo quanto previsto dalla normativa (contenuti minimi per il certificato di rottamazione; adeguamento dell'allegato I "Prescrizioni tecniche minime per il trattamento"; modalità di verifica su reimpiego e recupero; tracciabilità nella filiera di determinati componenti e sostanze).

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Gli Stati membri dovranno procedere al recepimento della direttiva entro il 5 luglio 2020. L'Italia, con il Disegno di Legge recante delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea – Legge di delegazione europea 2018 (AC. 1201), ha avviato i lavori per ottemperare, nei tempi previsti, al recepimento della direttiva. In particolare, con l'articolo 13, individua i principi e i criteri direttivi per l'attuazione della direttiva (UE) 2018/849.

CRITICITA' _ Nessuna

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.150.01.0093.01.ITA&toc=OJ:L:2018:150:FULL

2.1.2. Direttiva Ecodesign

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia (Direttiva ErP).

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

La Direttiva 2005/32/CE, definisce un quadro normativo generale e stabilisce le regole per la definizione dei requisiti tecnici, emanati mediante regolamenti attuativi, ai quali i produttori di dispositivi dovranno attenersi, già in fase di progettazione, per incrementare l'efficienza energetica e ridurre l'impatto ambientale negativo dei propri prodotti durante tutto il loro ciclo di vita (produzione – uso – fine vita).

La recente Risoluzione del Parlamento europeo del 31 maggio 2018 rimarca l'importanza da una un lato di perseguire gli obiettivi di efficienza energetica, dall'altro integra, per la prima volta, raccomandazioni e criteri per l'efficienza delle risorse considerando l'intero ciclo di vita per ogni gruppo di prodotti nel suo ambito di applicazione mediante la definizione di criteri minimi di efficienza per le risorse per quanto riguarda, tra l'altro, la durabilità, la robustezza, la riparabilità e la possibilità di aggiornamento, ma anche il potenziale di condivisione, il riutilizzo, la scalabilità, la riciclabilità, la possibilità di rigenerazione, il contenuto di materiale riciclato o di materie prime secondarie, nonché l'uso di materie prime essenziali.

Tra i risultati attesi quello relativo alla progettazione ottimale dei prodotti in modo che i metalli rari al loro interno vengano riciclati.

Si stima, inoltre, che entro il 2020 la politica per la progettazione ecocompatibile possa far risparmiare ai consumatori europei 490 euro all'anno sulle bollette energetiche.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ La gamma di prodotti che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva sulla progettazione ecocompatibile è attualmente divisa in 5 gruppi per un totale di 34 prodotti. La Direttiva si occupa con priorità dei prodotti di maggiore diffusione e che quindi possono portare a più significative riduzioni dei consumi energetici e, per ognuno di essi, vengono emanati regolamenti attuativi specifici.

CRITICITA' _ Attualmente applicabile solo ad un gruppo ristretto di prodotti connessi all'energia (apparecchiature elettriche ed elettroniche)

IPOTESI DI REVISIONE _ Ultimo avanzamento: Risoluzione del Parlamento europeo del 31 maggio 2018 sull'attuazione della direttiva sulla progettazione ecocompatibile (2009/125/CE) (2017/2087(INI))

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=celex%3A32009L0125

http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2018-0241+0+DOC+PDF+V0//IT

2.1.3. Proposta di DIRETTIVA sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il principale obiettivo della proposta legislativa consiste nel prevenire e ridurre l'impatto prodotto dai rifiuti di plastica provenienti da articoli monouso e attrezzi da pesca contenenti plastica, con particolare attenzione a 10 articoli di plastica monouso rinvenuti più di frequente sulle spiagge europee,: mozziconi di sigaretta, bottiglie per bevande e tappi, bastoncini cotonati, pacchetti di patatine, salviette umidificate, assorbenti igienici, posate, cannucce, mescolatori e tazze per bevande e contenitori per alimenti.

L'approccio seguito è quello di differenziare le misure a seconda della tipologia di prodotto considerata e della disponibilità sul mercato di alternative. Tra le principali misure figurano: restrizioni all'immissione in commercio di determinati prodotti di plastica, obiettivi di riduzione del consumo, responsabilità estesa del produttore, obiettivi di raccolta differenziata, requisiti di etichettatura e misure di sensibilizzazione.

Per quanto riguarda gli attrezzi da pesca contenenti plastica, la Commissione europea punta a completare il quadro normativo vigente introducendo regimi di responsabilità estesa del produttore.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Il negoziato relativo alla proposta di Direttiva è attualmente in corso.

CRITICITA' _ L'implementazione della direttiva, in particolare nel caso di limitazione alla commercializzazione di alcuni prodotti, ha impatti non trascurabili sul sistema produttivo. L'industria nazionale di trasformazione della plastica potrebbe subire rilevanti conseguenze e, allo stesso tempo, potrebbero aumentare le importazioni di prodotti alternativi monouso per i quali i principali produttori sono extracomunitari.

Inoltre la proposta vieta, per il momento, l'utilizzo di plastiche compostabili, assimilandole a quelle tradizionali, nonostante questi materiali abbiano dimostrato di migliorare la gestione del fine vita riducendo il leakage nell'ambiente di determinati tipi di prodotti monouso. A fronte di un riciclo meccanico tecnicamente e/o economicamente non sostenibile per alcuni prodotti monouso in plastica, i prodotti compostabili possono infatti essere differenziati e riciclati insieme al rifiuto organico, migliorando la qualità e la quantità della raccolta differenziata e consentendo la produzione di compost utile per il ripristino della fertilità dei suoli. L'approvazione definitiva di questa proposta vanificherebbe quindi, di fatto, le esperienze virtuose già in atto e gli investimenti operati dalla filiera integrata delle bioplastiche e della raccolta differenziata del rifiuto organico negli ultimi 30 anni.

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

COM (2018) 340 - https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/IT/COM-2018-340-F1-IT-MAIN-PART-1.PDF

2.2. Normativa nazionale

2.2.1. Testo Unico Ambientale

Il decreto legislativo 152/2006, che sarà oggetto di revisione con il recepimento delle nuove direttive europee, ha come obiettivo primario la promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Per le finalità sopra indicate provvede al riordino, al coordinamento e all'integrazione delle disposizioni legislative nelle materie di cui all'articolo 1, in conformità ai principi e criteri direttivi di cui ai commi 8 e 9 dell'articolo 1 della legge 15 dicembre 2004, n. 308, e nel rispetto dell'ordinamento comunitario, delle attribuzioni delle regioni e degli enti locali. Il decreto legislativo disciplina le materie seguenti:

a. nella parte seconda, le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);

b. nella parte terza, la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione, la tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche;

c. nella parte quarta, la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati;

d. nella parte quinta, la tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera;

e. nella parte sesta, la tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente. Esso contiene pertanto numerose disposizioni e misure che perseguono obiettivi connessi alla promozione dell'Economia circolare. A titolo esemplificativo, se ne ricordano di seguito alcune, a cui è stata data attuazione per mezzo della normativa secondaria.

2.2.1.1. End of waste

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Proposta di DIRETTIVA sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

L'attività del Ministero dell'ambiente sul tema della cessazione della qualifica di rifiuto è incentrata sull'individuazione dei flussi di rifiuti che hanno un rilevante peso a livello nazionale per i quali predisporre regolamenti che dettano i criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto. Sono coinvolti nel processo in parola gli operatori economici e gli altri soggetti interessati nelle attività di gestione del rifiuto e valorizzazione di prodotti di riciclo nonché gli istituti scientifici ISPRA e ISS.

Lo schema tipo prevede che determinati rifiuti, identificati da specifici codici EER (elenco europeo rifiuti), a valle di un trattamento specifico, se risultano conformi ai criteri ambientali e sanitari specifici stabiliti e se garantiscono le medesime prestazioni della materia prima, cessano di essere qualificati come tali e possono essere usati per determinati utilizzi.

L'obiettivo è il risparmio di materie prime e la sottrazione di rifiuti

che hanno un elevato valore economico al circuito dei rifiuti per immetterli nel circuito industriale di produzione.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Sono già stati pubblicati due decreti sulla cessazione di qualifica di rifiuto: combustibile solido secondario (CSS) e conglomerato bituminoso.

Sono inoltre in fase avanzata i regolamenti end of waste inerenti i seguenti flussi: rifiuti da prodotti assorbenti per la persona (PAP), gomma vulcanizzata granulare (GVG), pastello di piombo, rifiuti da costruzione e demolizione (C&D), rifiuti di gesso, plastiche miste, pulper e carta da macero.

CRITICITA' _ La sentenza del Consiglio di Stato 28 febbraio 2018, n.1229 ha stabilito che le regioni non sono competenti nella determinazione dei criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto nell'ambito delle procedure ordinarie di autorizzazioni. Possono, pertanto, essere recuperati solo quei rifiuti presenti nei decreti che disciplinano il recupero semplificati (Decreto ministeriale 5 febbraio 1998 e decreto 12 giugno 2002, n. 161, quelli di cui ai pochi regolamenti UE (rottami di metalli, rame e vetro), e ai decreti nazionali "Combustibile solido secondario-CSS" e l'appena pubblicato "conglomerato bituminoso"(Decreto 28 marzo 2018, n. 69) grazie al quale il materiale ottenuto a valle del trattamento specifico sarà riutilizzato nella preparazione di nuovi asfalti.

IPOTESI DI REVISIONE _ In fase di recepimento della nuova direttiva si intende riformare la disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto, in attuazione dell'articolo 1, paragrafo 6, della direttiva (UE) 2018/851, nel rispetto delle seguenti indicazioni:

1) chiarire, tra l'altro, nell'ambito delle operazioni di recupero/riciclo, quando tali processi comportano una cessazione della qualifica di rifiuto, ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 6, della direttiva (UE) 2018/851;

2) definire criteri generali al fine di armonizzare sul territorio nazionale la cessazione della qualifica di rifiuto, caso per caso, ai sensi del paragrafo 4 dell'articolo 6 della direttiva 2008/98/CE, come modificato dalla direttiva (UE) 2018/851;

3) ridisciplinare le operazioni di recupero inerenti alle tipologie di rifiuto regolate dal decreto ministeriale 5 febbraio 1998, in modo da garantire maggiore uniformità di applicazione nell'ambito di differenti procedimenti autorizzatori;

4) semplificare le procedure di adozione dei criteri di cessazione della qualifica di rifiuto a livello nazionale.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/CSS/decreto_14_febbraio_2013_n._22.pdf

http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2018/06/18/18G00093/sg

2.2.1.2. Sottoprodotti

••• TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Decreto Ministeriale n. 264 del 13 ottobre 2016 - Circolare esplicativa per l'applicazione del decreto ministeriale 13 ottobre 2016, n. 264

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il decreto contiene i criteri indicativi per agevolare la dimostrazione della sussistenza dei requisiti per la qualifica dei residui di produzione come sottoprodotti e non come rifiuti.

Il provvedimento si prefigge l'obiettivo di dare delle indicazioni utili agli operatori, per dimostrare che un determinato residuo produttivo ha le caratteristiche indicate dall'articolo 184-bis del D.lgs. n. 152/2006, diminuendo così la produzione di rifiuti e avviando un processo di economia circolare. Il provvedimento è intervenuto per diminuire la complessità da parte delle parti interessate di dimostrare, all'autorità competente, che un determinato residuo produttivo è giuridicamente un sottoprodotto e non si tratta di un rifiuto.

Per ovviare alle difficoltà che sono emerse per le imprese a seguito dell'emanazione del DM, considerato troppo rigido e di difficile applicazione, è stata pubblicata una circolare esplicativa che, in particolare, offre una precisazione fondamentale circa la qualità di sottoprodotto assunta dal residuo.: essa non potrà mai essere acquisita in un tempo successivo alla sua generazione, non potendo un materiale inizialmente qualificato come rifiuto poi divenire sottoprodotto.

Il Decreto sottoprodotti introduce anche uno strumento per agevolare lo scambio; l'art. 10 (recante "piattaforma di scambio tra domanda e offerta"), prevede "la realizzazione di un elenco contenente le generalità degli operatori interessati a cedere o acquistare residui produttivi da impiegare, utilmente e legalmente, nell'ambito della propria attività, con finalità conoscitiva e di mera facilitazione degli scambi".

La qualifica di un materiale come sottoprodotto non quale rifiuto prescinde comunque dalla iscrizione del produttore o dell'utilizzatore nel suddetto elenco, essendo di carattere oggettivo e legata alla dimostrazione della sussistenza dei requisiti richiesti dall'articolo 184-bis del d. lgs. n. 152 del 2006. Si veda scheda dedicata "Elenco Produttori e Utilizzatori di Sottoprodotti".

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Completato

CRITICITA' _ Esaminando il decreto emerge che il testo si compone di una prima parte di carattere generale e una seconda parte, composta da allegati, che prende in considerazione per specifiche categorie di residui produttivi destinati ad impianti di produzione di biogas o di combustione per la produzione di energia, le normative applicabili e le attività a cui possono essere sottoposte che rientrano nel concetto di "normale pratica industriale" di cui all'articolo 184 bis del D.lgs. n. 152/2006.

Per quanto riguarda la prima parte di carattere generale all'articolo 4, comma 2, si specifica che il decreto indica solo alcune modalità in cui il produttore può dimostrare che il residuo produttivo ha le caratteristiche del sottoprodotto di cui all'articolo 184-bis del Testo Unico Ambientale e, pertanto, è fatta salva l'ipotesi che il produttore utilizzi altri mezzi prova o metodologie diverse anche riferiti a residui produttivi non presi in considerazione dal decreto in commento. In ogni caso il produttore del residuo, nel fornire la prova che il residuo è un sottoprodotto e non un rifiuto, deve rispettare i requisiti di impiego e di qualità previste dalle norme di settore. Tale ultimo precetto è formulato in maniera troppo restrittiva in quanto molti residui, che oggi vengono utilizzati e gestiti come sottoprodotti, non dispongono di norme di settore.

In assenza di una norma di settore, dovrebbe essere data comunque la facoltà al produttore di dimostrare altrimenti che tale residuo è un sottoprodotto e ciò lo si evince anche dal fatto che la dichiarazione di conformità che il produttore deve compilare e sottoscrivere cita esplicitamente "eventuali riferimenti normativi che disciplinano le caratteristiche di impiego del sottoprodotto".

Il decreto inoltre prevede alcuni adempimenti amministrativi in capo al produttore del sottoprodotto.

In sintesi la maggiore criticità rilevata fa riferimento al fatto che né il decreto né la circolare esplicativa contengono un elenco esaustivo e univoco di "sottoprodotti", né un elenco di processi riconducibili inequivocabilmente alla "normale pratica industriale". Questi due elementi avrebbero reso più direttamente applicabile i due provvedimenti ed al tempo stesso facilitato l'implementazione di modelli produttivi tipici di un economia circolare.

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/02/15/17G00023/sg

http://www.ambienteterritorio.coldiretti.it/tematiche/Urbanistica-Territorio-aesaggio/Documents/Circolare%20sottoprodotti%20firmata.pdf

https://www.elencosottoprodotti.it/

2.2.2. Ecodesign e progettazione sostenibile

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ DECRETO 10 giugno 2016, n. 140. Regolamento recante criteri e modalità per favorire la progettazione e la produzione ecocompatibili di AEE, ai sensi dell'articolo 5, comma 1 del decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49, di attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI

ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il regolamento disciplina le misure dirette a favorire la progettazione e la produzione ecocompatibili di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE), al fine di facilitare le operazioni di riutilizzo e recupero dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche . Il regolamento definisce misure per favorire la cooperazione tra produttori e operatori degli impianti di trattamento, per favorire il recupero e riciclaggio (prevenzione e preparazione), e le azioni di monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi. Parte integrante del documento sono gli allegati I e II in base ai quali si stabilisce la modalità con cui richiedere e conseguire l'attestazione per i prodotti che risultano idonei (secondo i criteri del regolamento) a ricevere una riduzione dell'eco-contributo con percentuali di riduzione valutata dal Comitato in relazione al risparmio effettivo di gestione del fine vita dell'AEE.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Entrata in vigore del provvedimento: 07/08/2016

CRITICITA' _ Nessuna

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/07/23/16G00150/sg

2.2.3. Appalti pubblici sostenibili

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Appalti pubblici verdi ("Green Public Procurement" o "GPP").

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Gli Appalti pubblici verdi consistono in misure atte ad applicare criteri ambientali nelle procedure di acquisto di beni e servizi da parte della Pubblica Amministrazione.

Attraverso tale strumento la Stazione Appaltante sceglie beni e servizi aventi impatto ridotto, sull'ecosistema, in termini sia di consumi energetici che di dispendio di risorse naturali.

Il Nuovo Codice degli Appalti prevede l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara – per gli affidamenti di qualsiasi importo – almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi (cd. "CAM" – si veda scheda dedicata).

Inoltre, i criteri ambientali minimi definiti dal predetto decreto, in particolare i criteri premianti, devono essere tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ In vigore

CRITICITA' _ Scarsa conoscenza degli strumenti del GPP da parte delle stazioni appaltanti, procedure complesse, mercato non ancora maturo.

L'obbligo di legge rispetto all'utilizzo dei CAM in buona parte non viene rispettato.

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

D. Lgs 50/2016 (in particolare art. 34, art. 95, art. 96)

2.2.3.1. CAM

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ I Criteri Ambientali Minimi (CAM).

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

I CAM sono definiti nell'ambito di quanto stabilito dal Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione e sono adottati con Decreto del Ministro dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del mare.

La loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili e produce un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della pubblica amministrazione.

In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie all'art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, all'art. 34 recante

"Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.lgs. 50/2016 "Codice degli appalti" (modificato dal D.lgs 56/2017), che ne hanno reso obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Sono attualmente in vigore 17 CAM:

- ARREDI PER INTERNI (approvato con DM 11 gennaio 2017, in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017)
- ARREDO URBANO (approvato con DM 5 febbraio 2015, in G.U. n. 50 del 2 marzo 2015)
- AUSILI PER L'INCONTINENZA (approvato con DM 24 dicembre 2015, in G.U. n. 16 del 21 gennaio 2016)
- CALZATURE DA LAVORO E ACCESSORI IN PELLE (approvato con DM 17 maggio 2018, in G.U. n. 125 del 31 maggio 2018)
- CARTA (approvato con DM 4 aprile 2013, in G.U. n. 102 del 3 maggio 2013)
- CARTUCCE PER STAMPANTI (approvato con DM 13 febbraio 2014, in G.U. n. 58 dell'11 marzo 2014)
- APPARECCHIATURE INFORMATICHE DA UFFICIO (approvato con DM 13 dicembre 2013, G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014)
- EDILIZIA (approvato con DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017)
- ILLUMINAZIONE PUBBLICA (approvato con DM 27 settembre 2017, in G.U. n 244 del 18 ottobre 2017)
- ILLUMINAZIONE PUBBLICA (servizio) (approvato con

DM 28 marzo 2018, in GU n. 98 del 28 aprile 2018)

- ILLUMINAZIONE, RISCALDAMENTO / RAFFRESCAMENTO PER EDIFICI (approvato con DM 7 marzo 2012, in G.U. n.74 del 28 marzo 2012)
- PULIZIA PER EDIFICI (approvato con DM 24 maggio 2012, in G.U. n. 142 del 20 giugno 2012)
- RIFIUTI URBANI (approvato con DM 13 febbraio 2014, in G.U. n. 58 dell'11 marzo 2014)
- RISTORAZIONE COLLETTIVA , in G.U. n. 220 del 21 settembre 2011)(approvato con DM 25 luglio 2011
- SANIFICAZIONE STRUTTURE SANITARIE (approvato con DM 18 ottobre 2016, in G.U. n. 262 del 9 novembre 2016)
- TESSILI (approvato con DM 11 gennaio 2017, in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017)
- VEICOLI (approvato con DM 8 maggio 2012, in G.U. n. 129 del 5 giugno 2012)
- VERDE PUBBLICO (approvato con DM 13 dicembre 2013, in G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014

CRITICITA' _ Nessuna

IPOTESI DI REVISIONE _ CAM in corso di definizione:

- Forniture di stampanti ed apparecchiature multifunzione e noleggio di stampanti e apparecchiature multifunzione (revisione DM 13 dicembre 2013, G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014), Servizio di stampa gestita (nuovo)
- Forniture di cartucce toner e cartucce a getto di inchiostro e servizio integrato di raccolta di cartucce esauste e

fornitura di cartucce di toner e a getto di inchiostro (revisione DM 13 febbraio 2014, G.U. n. 58 dell'11 marzo 2014)

- Servizio di ristorazione collettiva e fornitura derrate alimentari: servizio di ristorazione scolastica, servizio di ristorazione collettiva per uffici e per università, servizio di ristorazione assistenziale ed ospedaliera (revisione DM 25 luglio 2011, G.U. n. 220 del 21 settembre 2011)
- Servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione e manutenzione di strade (nuovo)
- CAM programmati anno 2018
- Servizio di lava-nolo (nuovo)
- Servizio di sanificazione per le strutture ospedaliere e per la fornitura di prodotti detergenti (Revisione DM 18 ottobre 2016)
- Servizio di pulizia e per la fornitura di prodotti per l'igiene (Revisione DM 24 maggio 2012)
- Servizio gestione rifiuti urbani (revisione DM 13 febbraio 2014)
- Servizio trasporto pubblico (nuovo) e veicoli adibiti a trasporto su strada (revisione DM 8 maggio 2012)
- Servizio gestione verde pubblico (revisione DM 13 dicembre 2013)
- Servizi energetici per gli edifici (revisione DM 7 marzo 2012)
- Eventi sostenibili (nuovo)

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.minambiente.it/pagina/i-criteri-ambientali-minimi

2.2.4. Marchi e certificazioni ambientali

Per valutare gli impatti del ciclo di vita di prodotti/servizi/organizzazioni e mettere in atto azioni di economia circolare vigono diversi schemi volontari elaborati sia a livello europeo (collegati alla Product Environmental Footprint (PEF) e all'Organization Environmental Footprint (OEF)) che nazionale., Quest'ultimi sono gestiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare: Made Green in Italy di recente istituzione, che si basa sulla Product Environmental Footprint europea e VIVA, un esempio di etichetta nazionale per il settore vitivinicolo.

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Product Environmental Footprint (PEF). Nasce dalla Comunicazione EU 196 del 2013 "Building the single market for green products" e dalla Raccomandazione EU 179 del 2013, relativa all'uso di metodologie comuni per misurare e comunicare le prestazioni ambientali nel corso del ciclo di vita dei prodotti e delle organizzazioni.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

La PEF misura le prestazioni ambientali di un prodotto in ottica di ciclo di vita (conformi alle ISO 14040/14044). Ad una guida generale che descrive la metodologia (PEF Guide, e PEFCR Guidance), si affiancano delle regole specifiche per categorie

di prodotto (Product Environmental Footprint Category Rules, PEFCR) che definiscono nel dettaglio gli aspetti metodologici da seguire per uno specifico prodotto/processo. Attualmente esistono PEFCRs per una serie di prodotti, definite con il coinvolgimento di esperti di LCA e rappresentanti del mercato. Gli studi della fase pilota hanno permesso di individuare le categorie di impatto che presentano maggiori criticità per ciascuna categoria di prodotto. Per queste categorie di impatto sono stati definiti dei benchmark europei, da utilizzare eventualmente per il confronto con i risultati dello studio PEF che viene effettuato.

La PEF consente di individuare potenziali aree di intervento per ridurre gli impatti del ciclo di vita di un prodotto, quindi di agire sin dalla fase di progettazione e in un'ottica di sistema. Attraverso l'individuazione delle criticità ambientali dell'intero sistema consente di intervenire sulla quantità e tipologia di materie prime ed energia utilizzate e sulla produzione e gestione dei rifiuti/residui prodotti, considerando gli impatti dei processi di recupero e di trattamento connessi e dei relativi trasporti. Attualmente sono state pubblicate nel sito della PEF europea le PEFCRs per le seguenti categorie di prodotto: vino, acqua in bottiglia, birra, olio d'oliva, carne, prodotti lattiero-caseari, pasta, mangimi. Per altre categorie di prodotti le PEFCRs sono in via di approvazione.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ E' iniziata di recente la "Environmental Footprint Transition Phase" che prevede un monitoraggio dell'applicazione della PEF/OEF nei diversi paesi europei, lo sviluppo di nuove PEFCR/OEFSR, oltre che la discussione a livello del Technical Advisory Board della PEF/OEF di problematiche metodologiche ancora aperte.

CRITICITA' _ I maggiori limiti della metodologia al momento sono legati al fatto che le PEFCRs sono state sviluppate per

un numero limitato di prodotti e che la banca dati con datasets PEF-compliant necessari per redigere uno studio PEF presenta ancora diverse lacune. Una volta risolte queste problematiche la PEF promette di favorire un'armonizzazione (almeno a livello comunitario) delle valutazioni di prodotto, così da superare alcuni dei problemi evidenziati a livello di comparabilità tra studi di Life Cycle Assessment (LCA).

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/policy_footprint.htm

http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/dev_methods.htm

http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/PEFCR_OEFSR_en.htm#final

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Organization Environmental Footprint (OEF). Nasce dalla Comunicazione EU 196 del 2013 "Building the single market for green products" e nella Raccomandazione EU 179 del 2013, relativa all'uso di metodologie comuni per misurare e comunicare le prestazioni ambientali nel corso del ciclo di vita dei prodotti e delle organizzazioni.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

L'iniziativa sull'OEF ha come driver la stessa volontà di armonizzare il panorama delle certificazioni ambientali di organizzazione (sia nella quantificazione degli impatti ad essa imputabili che nella comunicazione pubblica degli stessi), nell'ottica di aumentare la comparabilità delle dichiarazioni con conseguente agevolazione per i consumatori e riduzione dei costi di certificazione per le aziende. Come per la PEF anche la OEF ha una metodologia comune descritta nella OEF Guide e OEFSR Guidance, a cui si aggiungono regole addizionali di settore definite nelle cosiddette OEFSR (Organization Environmental Footprint Sector Rules) che rappresentano l'equivalente delle PEFCR.

Come la PEF, l'OEF consente di individuare criticità a livello di sistema e di ciclo di vita e di intervenire per la riduzione del consumo di risorse e materie prime, anche attraverso interventi lungo la filiera, e della produzione di rifiuti incrementando il riutilizzo/recupero.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ La fase pilota della OEF si è conclusa nel 2016, e al momento sono state approvate le OEFSRs per due settori: produzione di rame e vendita al dettaglio. Sono in via di sviluppo ed approvazione per altre tipologie di organizzazioni.

E' iniziata di recente la "Enviornmental Footprint Transition Phase" che prevede un monitoraggio dell'applicazione della PEF/OEF nei diversi paesi europei, lo sviluppo di nuove PEFCR/OEFSR, oltre che la discussione a livello del Technical Advisory Board della PEF/OEF di problematiche metodologiche ancora aperte.

CRITICITA' _ Al momento non è possibile ottenere una certificazione OEF in quanto non è stato definito uno schema certificativo che faccia riferimento alla metodologia sviluppata e

tanto meno è stata standardizzata la modalità di comunicazione dei risultati.

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/policy_footprint.htm

http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/dev_methods.htm

http://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/PEFCR_OEFSR_en.htm#final

••• TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Ecolabel: Marchio di qualità ecologica rivolto ai prodotti e ai servizi di largo consumo dell'Unione Europea. Nato nel 1992 con l'adozione del Regolamento europeo n. 880/1992, è oggi disciplinato dal Regolamento (CE) n. 66/2010 come modificato dal Regolamento (EU) n. 782/2013. E' in vigore nei 28 Paesi dell'Unione Europea e nei Paesi appartenenti allo Spazio Economico Europeo – SEE (Norvegia, Islanda, Liechtenstein). L'Ecolabel europeo è un marchio volontario di Tipo I secondo la norma ISO 14024).

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Contraddistingue prodotti e servizi che pur garantendo elevati standard prestazionali, sono caratterizzati da un ridotto impatto

ambientale durante l'intero ciclo di vita. Si basa su un sistema di criteri selettivi, definiti su base scientifica, che tiene conto degli impatti ambientali dei prodotti o servizi lungo l'intero ciclo di vita, considerando anche la durata della vita media dei prodotti e la loro riutilizzabilità/riciclabilità, della riduzione degli imballaggi e del loro contenuto di materiale riciclato. I criteri Ecolabel, stabiliti a livello europeo con un'ampia partecipazione di parti interessate tra cui anche associazioni europee di consumatori e ambientaliste, riguardano anche aspetti importanti inerenti la salute e la sicurezza dei consumatori. Riguardano inoltre, ove pertinente, i principali aspetti sociali ed etici dei processi produttivi.

I criteri, a seconda della tipologia di prodotto, sono relativi anche alla progettazione dei prodotti, all'utilizzo di materie prime ed energia e al loro fine vita, premiando il minore impatto possibile su questi aspetti. Il rispetto dei criteri è verificato da un organismo terzo indipendente, in Italia è il Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ A giugno 2018, si contavano 322 le licenze Ecolabel in Italia, per un totale di 9552 prodotti/servizi, distribuiti in 19 gruppi di prodotti. Il gruppo di prodotti con il maggior numero di licenze Ecolabel in Italia rimane il "servizio di ricettività turistica" con 163 licenze, a cui si aggiungono le 3 licenze per "strutture ricettive" rilasciate ai sensi della Dec. 2017/175 per un totale quindi di 166 licenze; segue il gruppo di prodotti relativo al "tessuto carta" con 38 licenze e i "detergenti multiuso e per servizi sanitari" (24 licenze).

L'Italia è il secondo paese EU per numero di licenze (Fonte: www.isprambiente.gov.it/).

CRITICITA' _ La diffusione del marchio è relativa ad alcune selezionate tipologie di prodotti. L'ottenimento del marchio può

presentare costi rilevanti per le piccole e medie imprese a fronte di una risposta dei consumatori ancora limitata.

IPOTESI DI REVISIONE _ I criteri Ecolabel per gruppo di prodotti vengono sviluppati e periodicamente revisionati nell'ambito dei gruppi di lavoro europei. Inoltre, è in fase di discussione a livello europeo, una strategia per la revisione del marchio.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.isprambiente.gov.it/it/certificazioni/ecolabel-ue

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Environmental Product Declaration (EPD). Lo schema di riferimento descritto è quello svedese (1977), di valenza internazionale ed il più diffuso in Europa. E' gestito dallo Swedish Environmental Management Council (SEMC). Esistono numerosi sistemi EPD in molti paesi europei e in ambito internazionale.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

La Dichiarazione Ambientale di Prodotto (Environmental Product Declaration, EPD) utilizza la metodologia LCA per il calcolo delle prestazioni ambientali. La confrontabilità degli studi LCA, e quindi dell'EPD, è legata al rispetto di specifici protocolli per la sua elaborazione (PCR, product category rules), definiti per gruppo di prodotti, e approvati dopo una consultazione aperta alle parti interessate a livello internazionale. La credibilità e

veridicità delle informazioni vengono garantite da un controllore indipendente.

L'EPD è un documento di tipo puramente informativo, ovvero, non contiene criteri di valutazione, preferibilità o livelli minimi di prestazione da rispettare.

Comunica la prestazione ambientale complessiva di un prodotto o servizio in modo oggettivo (metodologia LCA), confrontabile (si basano sulle PCR) e credibile (verifica e convalida da parte di un controllore indipendente).

Può essere sviluppato sia in ottica di Business to Business che di Business to Consumer. L'EPD è uno strumento che si propone di attuare un miglioramento dell'impatto del ciclo di vita del prodotto, partendo dall'eco progettazione e coinvolgendo l'uso di materie prime e altre risorse, fino alla gestione dei rifiuti prodotti.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Il numero di prodotti con la dichiarazione EPD dell'International EPD System in Italia a novembre 2018 è pari a 350, con prevalenza del settore agroalimentare (Fonte: http://www.environdec.com) .

CRITICITA' _ Le criticità connesse allo strumento EPD sono riconducibili a quelle della metodologia LCA, come ad esempio l'utilizzo di banche dati con processi non rappresentativi delle realtà nazionali e la difficoltà di reperimento di alcuni dati lungo la filiera.

IPOTESI DI REVISIONE _ Le PCR e le EPD vengono periodicamente revisionate ed aggiornate.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.environdec.com/

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Carbon Footprint di prodotto e di organizzazione

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

La carbon footprint di prodotto permette di dichiarare, tramite una verifica di parte terza, il quantitativo di emissioni di carbonio equivalente potenzialmente emesso dal prodotto lungo il suo intero ciclo di vita. In definitiva, il risultato di una carbon footprint è calcolato realizzando uno studio di LCA e considerando come unico indicatore di interesse quello riferito al Potenziale di Riscaldamento Globale (Global Warming Potential), calcolato secondo il metodo di impatto basato sui modelli proposti dall'IPCC (Intergovernamental Panel on Climate Change).

E' uno strumento per quantificare e localizzare le fonti di emissione sia dirette che indirette, analizzare le opportunità di miglioramento e avere un riferimento per confrontare le proprie performance con quelle di possibili concorrenti.

La carbon footprint di un'organizzazione adotta lo stesso approccio di quantificazione delle emissioni dirette ed indirette, ma si riferisce non al singolo prodotto ma all'intera organizzazione.

Si tratta di uno strumento che consente di individuare interventi di miglioramento finalizzati a un minore utilizzo di risorse e a un maggiore impiego di fonti rinnovabili.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Molto diffusa in Italia e a livello internazionale

CRITICITA' _ Considera un solo indicatore, il riscaldamento globale. Sarebbe opportuno effettuare in parallelo un'analisi di tutti gli indicatori ambientali considerati nell'LCA, anche in relazione a un adeguata comunicazione verso l'esterno.

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

Carbon Footprint delle organizzazioni:

- *The Greenhouse Gas Protocol: Standard e linee guida per contabilizzazione e rendicontazione dei gas serra delle organizzazioni (World Resource Institute, WBCSD);*

- *UNI ISO 14064: Standard per quantificare e rendicontare a livello di organizzazione le emissioni di gas serra e le loro rimozioni.*

Carbon Footprint dei prodotti:

- *PAS 2050 (British Standard Institute, Defra, Carbon Trust);*

- *La TS ISO 14067: Carbon footprint of products -- Requirements and guidelines for quantification and communication. Riferimenti normativi: serie ISO 14040 e 14020.*

https://www.carbonfootprint.com/

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Water footprint

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Indicatore del consumo di acqua dolce che comprende l'uso diretto e indiretto di acqua da parte di un prodotto, di un processo o anche da parte di un consumatore, di un produttore, di una specifica area geografica o di un'intera nazione.

E' basato su un approccio di ciclo di vita. E' possibile realizzare uno studio di Water Footprint secondo le indicazioni della norma ISO 14046 del 2014 e procedere poi ad una verifica di parte terza che permetta un utilizzo del risultato ottenuto a scopi comunicativi e di marketing. La metodologia della Water Footprint tiene conto dell'acqua direttamente e indirettamente consumata lungo il ciclo di vita di un prodotto, distinguendo in acqua blu, verde e grigia, tenendo conto rispettivamente dei prelievi diretti da corpi idrici, dell'acqua coinvolta nei processi di evapotraspirazione e dell'acqua necessaria alla diluizione degli inquinanti immessi in acqua, fino al raggiungimento di concentrazioni definite da standard di qualità.

Può fornire indicazioni per un uso più efficiente di acqua dolce in un'ottica di ciclo di vita e ridurre gli impatti associati al suo utilizzo.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Il suo utilizzo in Italia e a livello europeo sta crescendo.

CRITICITA' _ Come nel caso della carbon fooprint, è importante utilizzare questo indicatore correttamente, soprattutto se per fini comunicativi e comunque associarlo ad un'analisi completa di tutti le categorie di impatto considerate in uno studio LCA.

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

- *ISO 14046 (2014): Environmental management – Water footprint- Principles, requirements and guidelines. Definisce le linee guida per la realizzazione di una water footprint di un prodotto o un servizio.*

- *"The water footprint assessment manual: setting the global standard" (2011), del Water Footprint Network.*

https://waterfootprint.org/en/

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Schema nazionale volontario "Made Green in Italy". Lo schema nazionale volontario per la valutazione e la comunicazione dell'impronta ambientale dei prodotti, denominato "Made Green in Italy", è stato istituito dall'art. 21, comma 1 della legge n. 221/2015 (Collegato ambientale alla legge di stabilità del 2014). Con il decreto n. 56/2018, entrato in vigore il 13 giugno 2018, è stato istituito il regolamento che indica le modalità di funzionamento dello schema. Il gestore dello schema è il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Lo schema nazionale si basa sulla Product Environmental Footprint - PEF, uno strumento che consente di identificare i principali impatti a livello di filiera/sistema, quindi di effettuare interventi di miglioramento finalizzati all'ecodesign e alla

riduzione e riutilizzo/recupero dei rifiuti e residui prodotti. Lo schema prevede lo sviluppo delle RCP (Regole di Categoria di Prodotto) ed il recepimento delle PEFCR sviluppate a livello europeo,se presenti. E' prevista una verifica da parte terza dello studio in relazione alle RCP e, se il prodotto rispetta i benchmarks, ottiene il marchio da parte del Ministero. Rispetto alla PEF lo schema Made Green in Italy, oltre ad essere applicabile solo ai prodotti inclusi nella categoria del Made in Italy, presenta alcuni requisiti addizionali obbligatori,come la tracciabilità del prodotto, e facoltativi, che riguardano indicazioni qualitative in termini di tutela del paesaggio e di sostenibilità sociale. Inoltre, se presenti per la categoria merceologica considerata, chi redige le RCP dovrà considerare se includere in queste i criteri ambienetali minimi.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Lo schema è in fase iniziale di attuazione.

CRITICITA' _ Si basa sulle PEFCRs, che attualmente sono state pubblicate solo per un numero limitato di prodotti e che risentono di alcune problematiche metodologiche relative alla metodologia PEF non ancora completamente risolte, prevede lo sviluppo di nuove RCP nazionali (nel caso non esistano le PEFCR) seguendo la "PEFCR Guidance", che potrebbe richiedere tempi lunghi.

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.minambiente.it/pagina/made-green-italy

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Etichetta VIVA, gestita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, sviluppata nell'ambito del progetto "La Sostenibilità della Vitivinicoltura in Italia", con la collaborazione del Centro di Ricerca Opera dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e del Centro di Competenza Agroinnova dell'Università di Torino (2011-2014).

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il disciplinare di VIVA consente di misurare le prestazioni di sostenibilità della filiera vite-vino, ed è composto da 4 indicatori: ARIA, ACQUA, TERRITORIO E VIGNETO e da un Allegato contenente le procedure di verifica per gli enti certificatori. Il disciplinare e lo strumento di calcolo messo a disposizione delle aziende consentono una valutazione della sostenibilità delle aziende vitivinicole e dei loro prodotti, dal campo al consumo. L'applicazione del disciplinare consente, inoltre, di:

- - individuare misure di miglioramento delle prestazioni di sostenibilità in vigneto e in cantina anche attraverso la collaborazione con l'Unione Italiana Vini;

- comunicare in modo trasparente ed informare il consumatore finale attraverso un'etichetta consultabile da smartphone o tablet nella quale sono resi noti i risultati e i miglioramenti, in termini di sostenibilità, raggiunti dai produttori che aderiscono al progetto.

Per partecipare al progetto VIVA "La Sostenibilità della Vitivinicoltura in Italia" l'azienda vitivinicola interessata dovrà richiedere al Ministero dell'Ambiente la firma di un Accordo Volontario che sancisce l'adesione al progetto stesso. L'azienda dovrà eseguire le analisi sui quattro indicatori in modo autonomo, in conformità con quanto contenuto nei

disciplinari tecnici. Dovrà inoltre far verificare i risultati ottenuti da un ente terzo indipendente. Il Ministero dell'Ambiente rilascia l'etichetta VIVA a seguito della presentazione del certificato di verifica sui quattro indicatori e fornisce la propria collaborazione istituzionale, monitorando e coordinando le attività delle aziende sia per quanto riguarda le analisi degli indicatori sia per la scelta di soluzioni per il miglioramento delle proprie prestazioni di sostenibilità.

VIVA consente di attuare dei miglioramenti ambientali lungo tutta la filiera, agendo ad esempio sulla produzione e gestione dei residui agricoli, sull'eco-progettazione della bottiglia, promuovendo un uso più efficiente delle risorse.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ A novembre 2018 sono stati certificati VIVA circa 45 vini italiani e 6 aziende (Fonte: http://www.viticolturasostenibile.org/ProdottiViva.aspx)

CRITICITA' _ Nessuna

IPOTESI DI REVISIONE _ Il disciplinare dell'etichetta VIVA viene aggiornato periodicamente sulla base dell'evoluzione delle normative europee ed internazionali in materia.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.viticolturasostenibile.org/Home.aspx

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ VinylPlus® Product Label for Sustainable Development

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il PVC Forum Italia è una associazione legalmente riconosciuta in Italia che annovera tra i suoi membri circa 80 aziende di produzione, trasformazione e commercializzazione legate alla filiera del PVC. Il PVC Forum Italia è anche parte dell'associazione europea dei produttori di PVC polimero e rappresenta in Italia il VinylPlus, l'associazione europea di filiera che raggruppa produttori di polimero, di plastificanti, di stabilizzanti e i trasformatori.

Considerando che solo attraverso un Label è possibile definire delle prestazioni univoche per gli articoli messi in commercio, cosa questa non sempre possibile se vengono utilizzati altri tipi di certificazioni, ì rappresentanti della filiera del PVC italiana ed europea hanno creato un Marchio di sostenibilità per i prodotti in PVC.

Siccome oltre il 60% del PVC è utilizzato nel settore delle costruzioni, è stato deciso di sviluppare un primo Label di sostenibilità proprio per questo settore.

Lo schema di Label proposto, che rientra nello scopo della EN ISO/IEC 17065:2012, vuole aiutare le aziende a produrre e mettere sul mercato articoli in PVC sempre più sostenibili. Lo schema segue infatti lo spirito VinylPlus (il Voluntary Commitment della filiera europea del PVC) ed in questo modo le aziende saranno in grado di rendere gli obiettivi del programma, incluso lo sviluppo di una vera economia circolare, parte della loro vita quotidiana.

Il VinylPlus® Product Label include le seguenti otto sezioni:

1. VinylPlus membership
2. Organisational Management Requirements
3. Supply Chain Management Requirements
4. VinylPlus Challenge 1 – Controlled Loop Management
5. VinylPlus Challenge 2 – Organo-chlorine Emissions
6. VinylPlus Challenge 3 – Sustainable use of Additives
7. VinylPlus Challenge 4 – Sustainable Energy and Climate Stability
8. VinylPlus Challenge 5 – Sustainability Awareness

Lo schema del VinylPlus® Product Label e le regole di certificazione sono riportati sui siti delle due associazioni interessate e cioè il PVC Forum Italia e VinylPlus.

Per rendere il Label un riferimento riconosciuto in Italia, il PVC Forum Italia ha presentato ad Accredia domanda di riconoscimento del VinylPlus Label, domanda che ha avuto riscontro positivo e lo schema è stato validato per l'accreditamento.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Per rendere il Label un riferimento riconosciuto in Italia, il PVC Forum Italia ha presentato e richiesto ad Accredia l'accettazione ai fini dell'accreditamento del VinylPlus® Product Label, domanda che ha avuto riscontro positivo e lo schema è stato accettato per l'accreditamento.

Una volta che gli Enti di Certificazione avranno fatto richiesta di accreditamento per la certificazione del VinylPlus® Product Label, le aziende trasformatrici di PVC, membri dell'associazione VinylPlus, potranno richiedere di essere valutati e certificati sul rispetto dei criteri dello schema.

CRITICITA' _ Il VinylPlus® Product Label è già stato verificato in modo volontario da parte di alcuni produttori di profili in PVC europei che hanno ottenuto il riconoscimento da parte di un Ente di certificazione riconosciuto a livello europeo. Attraverso queste verifiche è stato dimostrato che non esistono particolari criticità nella valutazione del Label e nella verifica del rispetto dei criteri da parte delle aziende richiedenti.

IPOTESI DI REVISIONE _ Il prossimo passo relativo alla adozione del VinylPlus® Product Label sarà quello di estendere a tutta l'Europa, l'accettazione ai fini dell'accreditamento già ottenuta in Italia.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://vinylplus.eu

www.pvcforum.it

2.2.5. Accordi settoriali e di cooperazione

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ VinylPlus® - Accordi volontari in campo ambientale

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

VinylPlus® è l'Impegno Volontario decennale della filiera europea del PVC per lo sviluppo sostenibile.

VinylPlus® ha l'obiettivo di riciclare 800.000 tonnellate di PVC all'anno entro il 2020, promuovere un uso sostenibile degli additivi, migliorare la sostenibilità dei prodotti in PVC, ridurre il consumo di energia e risorse, costruire consapevolezza della sostenibilità lungo tutta la filiera e con gli stakeholder.

Nel 2017 sono state riciclate nell'ambito di VinylPlus® circa 640.000 tonnellate di rifiuti in PVC.

Le stime mostrano che la domanda di energia primaria del PVC riciclato è in genere tra il 45% e il 90% inferiore rispetto al PVC vergine; ogni kg di PVC riciclato consente pertanto di risparmiare 2 kg di CO2, quindi il riciclo del PVC realizzato nell'ambito di VinylPlus® in Europa consente di risparmiare oggi circa 1,2 milioni di tonnellate / anno di CO2, contribuendo alla creazione di circa 1.200 posti di lavoro diretti.

VinylPlus® si è impegnato alla sostituzione degli stabilizzanti al cadmio e al piombo nel PVC, realizzate rispettivamente nel2001 e nel 2015. Ha conseguito inoltre la possibilità di arrivare a riduzioni medie del 10,2% del consumo di energia per la produzione di resina PVC (obiettivo -20% entro il 2020).

La peculiarità di VinylPlus® è di essere un esempio di autoregolamentazione industriale che funziona concretamente,

dimostrando che le associazioni di categoria e i programmi volontari dell'industria possono svolgere un ruolo importante nel coinvolgere le PMI e aiutarle a raggiungere traguardi ambientali significativi nella loro transizione verso un'economia circolare.

L'industria italiana del PVC aderisce a VinylPlus® per il tramite del PVC Forum.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ L'implementazione del Programma è in linea con il raggiungimento degli obiettivi al 2020 definiti dall'Impegno Volontario.

CRITICITA' _ Per raggiungere i risultati previsti è però necessario un quadro normativo Europeo che consenta la rimozione degli ostacoli legislativi al riciclo delle materie plastiche, essenziale per garantire il loro contributo all'economia circolare, così come è necessario chiarire l'interfaccia tra le politiche su rifiuti, sostanze chimiche e prodotti per garantire un quadro normativo efficiente per il riciclo sicuro delle materie plastiche.

IPOTESI DI REVISIONE _ VinylPlus® ha accolto l'invito della Commissione Europea a presentare impegni volontari per aumentare la diffusione delle materie plastiche riciclate, impegnandosi a riciclare 900.000 tonnellate di PVC all'anno in nuovi prodotti entro il 2025, e almeno 1 milione di tonnellate all'anno entro il 2030.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

www.vinylplus.eu

https://vinylplus.eu/uploads/Modules/Documents/the-voluntary-commitment-of-the-european-pvc-industry.pdf

https://vinylplus.eu/uploads/downloads/VinylPlus_Bilancio_2018_ps.pdf

http://www.pvcforum.it/vinylplus/news/vinylplus-si-impegna-riciclare-900-000-tonnellate-pvc-allanno-entro-2025/

2.2.6. Limitazione degli sprechi alimentari

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Legge n. 166 del 19 agosto 2016 “Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi” (GU n.202 del 30-8-2016)

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Intervento finalizzato a ridurre gli sprechi per ciascuna delle fasi di produzione, trasformazione, distribuzione e somministrazione di prodotti alimentari, farmaceutici e di altri prodotti.

Obiettivi e impatti attesi coerenti con strategia di economia circolare: a) favorire il recupero e la donazione delle eccedenze alimentari a fini di solidarietà sociale, destinandole in via prioritaria all'utilizzo umano; b) favorire il recupero e la donazione di prodotti farmaceutici e di altri prodotti a fini di solidarietà sociale; c) contribuire alla limitazione degli impatti negativi sull'ambiente e sulle risorse naturali mediante azioni volte a ridurre la produzione di rifiuti e a promuovere il riuso e il riciclo al fine di estendere il ciclo di vita dei prodotti; d) contribuire al raggiungimento degli obiettivi generali stabiliti dal Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti e dal Piano nazionale di

prevenzione dello spreco alimentare nonché alla riduzione della quantità dei rifiuti biodegradabili avviati allo smaltimento in discarica; e) contribuire ad attività di ricerca, informazione e sensibilizzazione dei consumatori e delle istituzioni sulle materie oggetto della legge, con particolare riferimento alle giovani generazioni.

La norma prevede misure di semplificazione per la cessione e per la distribuzione gratuita di prodotti alimentari, di prodotti farmaceutici e di altri prodotti a fini di beneficienza; modalità semplificate per la distribuzione di articoli e accessori di abbigliamento usati a fini di solidarietà sociale; possibilità di una riduzione della tariffa sui rifiuti urbani per le utenze non domestiche che producono o distribuiscono o che a titolo gratuito cedono beni alimentari agli indigenti ovvero per l'alimentazione animale. Alle ONLUS è consentita la distribuzione gratuita ai soggetti bisognosi, dietro presentazione di prescrizione medica, di medicinali non utilizzati direttamente. La legge istituisce un fondo, nello stato di previsione del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, destinato al finanziamento di progetti innovativi integrati o di rete, finalizzati alla limitazione degli sprechi e all'impiego delle eccedenze con particolare riferimento ai beni alimentari e alla loro destinazione agli indigenti, nonché alla promozione della produzione di imballaggi riutilizzabili o facilmente riciclabili e al finanziamento di progetti di servizio civile nazionale.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ In base all'art. 10, il Ministero della salute il 16 aprile 2018 ha predisposto delle linee di indirizzo rivolte agli enti gestori di mense scolastiche, aziendali, ospedaliere, sociali e di comunità, al fine di prevenire e ridurre lo spreco connesso alla somministrazione degli alimenti, anche tenendo conto di quanto previsto dalla legge 8 novembre 2013, n. 128 (tutela della salute nelle scuole).

Con decreto del Ministero della salute del 13 febbraio sono state individuate le modalità che rendono possibile la donazione di medicinali non utilizzati a ONLUS , nonché i requisiti dei locali e delle attrezzature idonei a garantirne la corretta conservazione e le procedure volte alla tracciabilità dei lotti dei medicinali ricevuti e distribuiti.

Con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali del 3 gennaio 2017, n. 45 sono state dettate le modalità di utilizzo del Fondo nazionale per progetti innovativi finalizzati alla limitazione degli sprechi e all'impiego delle eccedenze (art. 11, comma 2 della legge n. 166). Il relativo bando è stato emanato con decreto direttoriale del 29 marzo 2018.

Con decreto 29 dicembre 2017 è stato stabilito il Programma annuale contro gli sprechi per l'anno 2017, finanziato dal fondo nazionale contro gli sprechi, in attuazione della legge n. 166.

Ad oggi il Ministero della Salute e il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali hanno emanato gli atti attuativi rivolti ai gestori di mese pubbliche e finalizzati alla riduzione dello spreco di medicinali. Con decreto 29 dicembre 2017 è stato stabilito, inoltre, il Programma annuale contro gli sprechi per l'anno 2017 e il Codacons ha lanciato il bollino “NOAGLISPRECHI” rilasciato a quei soggetti (aziende, ristoratori, esercenti, distribuzione, ecc.) che adottano precisi protocolli tesi a ridurre al minimo gli sprechi alimentari nell’ambito della propria attività, introducendo misure ad hoc, concrete e verificabili nel tempo.

CRITICITA' _ Nessuna

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/08/30/16G00179/sg

http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2748_allegato.pdf

http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2018/04/06/18A02359/SG

https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/12437

http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2018/01/26/18A00500/SG

2.2.7. Tasse e restrizioni per il collocamento in discarica

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ LEGGE 28 dicembre 1995, n. 549. Misure di razionalizzazione della finanza pubblica. Art. 3, commi 24-41

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Con i commi da 24 a 41 dell'art. 3 della legge n. 549 del 28 dicembre 1995, è stato istituito, a favore delle Regioni e dei Comuni, il tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi (cd. "ecotassa "), così come definiti e disciplinati dall'articolo 2 dell'abrogato D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915.

L'istituzione del tributo risponde a finalità ambientali espressamente elencate dalla norma, per le quali esistono dei vincoli di destinazione del gettito rinveniente dall'ecotassa.

Discenderebbe da detto vincolo di destinazione la denominazione del tributo quale tributo “speciale “.

Il comma 27 stabilisce che il tributo sia dovuto alle regioni e, a seguito delle modifiche introdotte dalla legge 205/2017, ai comuni. Infatti, una quota parte del gettito è destinata ai comuni ove sono ubicati le discariche o gli impianti di incenerimento senza recupero energetico e ai comuni limitrofi, effettivamente interessati dal disagio provocato dalla relativa presenza della discarica o dell'impianto, per la realizzazione di interventi volti al miglioramento ambientale del territorio interessato, alla tutela igienico-sanitaria dei residenti, allo sviluppo di sistemi di controllo e di monitoraggio ambientale e alla gestione integrata dei rifiuti urbani. La restante quota del gettito, derivante dall'applicazione del tributo, affluisce in un apposito fondo della regione destinato a favorire la minore produzione di rifiuti, le attività di recupero di materie prime e di energia, con priorità per i soggetti che realizzano sistemi di smaltimento alternativi alle discariche, nonché a realizzare la bonifica dei suoli inquinati, ivi comprese le aree industriali dismesse, il recupero delle aree degradate per l'avvio ed il finanziamento delle agenzie regionali per l'ambiente e la istituzione e manutenzione delle aree naturali protette.

Il tributo è versato alla regione nel cui ambito territoriale è ubicata la discarica, dal gestore della stessa in apposito capitolo di bilancio, entro il mese successivo alla scadenza del trimestre solare in cui sono effettuate le operazioni di deposito.

La determinazione dell’ammontare di imposta avviene con legge regionale, nell’ambito di limiti statali definiti per tipologia di rifiuto. L’art. 205 del d.lgs. 152/2006 prevede, inoltre, che il tributo in parola venga modulato in base alla quota percentuale di superamento del livello di raccolta differenziata, fatto salvo il limite minimo fissato dal comma 29 dell’articolo 3 della legge 549/95.

Per i rifiuti smaltiti in impianti di incenerimento senza recupero di energia, o comunque classificati esclusivamente come impianti di smaltimento mediante l'operazione "D10 Incenerimento a terra", ai sensi dell'allegato B alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni, per gli scarti e i sovvalli di impianti di selezione automatica, riciclaggio e compostaggio, nonché per i fanghi anche palabili, si applicano le disposizioni dei commi da 24 a 39 della legge. Per detti rifiuti, Il tributo è dovuto nella misura del 20 per cento dell'ammontare determinato ai sensi del comma 29.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Norma applicata a livello regionale. Le regioni, con propria legge, hanno disciplinato l'ammontare del tributo nei limiti definiti dalla norma nazione.

CRITICITA' _ Con l'introduzione del principio generale secondo il quale i rifiuti possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento, va riconsiderato se le attuali riduzioni previste all'art. 40 della legge in parola abbiano ancora senso.

Analoghe considerazioni varrebbero anche per l'incenerimento dei rifiuti senza recupero di energia.

IPOTESI DI REVISIONE _ L'approvazione del cd. "pacchetto rifiuti" ha comportato modifiche delle principali direttive rifiuti che debbono essere recepite nell'ordinamento nazionale.

Anche la disciplina del tributo speciale sarà oggetto di revisione nell'ambito del recepimento della direttiva rifiuti.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1995-12-29&atto.codiceRedazionale=095G0612&elenco30giorni=false

2.2.8. Tariffa puntuale

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Legge 27 dicembre 2013, n. 147, -Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di stabilità 2014). articolo 1, commi 668 e 667

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il DM 20 aprile 2017 ha definito i criteri per la realizzazione, da parte dei Comuni, di sistemi di misurazione puntuale dei rifiuti in attuazione dell'articolo 1, comma 667 della legge 27 dicembre 2013, n. 147.

L'obiettivo del sopracitato DM 20 aprile 2017 è quello di definire criteri omogenei con i quali effettuare la misurazione puntuale dei rifiuti, al fine di superare eventuali differenze territoriali. Il decreto, quindi, individua le modalità con cui avviene la misurazione puntuale dei rifiuti definendo, in particolare: il peso e/o il volume quali grandezze caratteristiche oggetto della misurazione; i flussi e/o le frazioni di rifiuto oggetto della misurazione; le infrastrutture tecnologiche e informatiche di cui è necessario dotarsi per effettuare la misura; le modalità con cui la misurazione deve avvenire; la gestione dei dati raccolti.

I criteri definiti nel DM sono alla base della determinazione della parte variabile della tariffa rifiuti, che deve essere calcolata tenendo conto della effettiva produzione dei rifiuti della singola utenza, oggi per lo più stimata in modo indiretto attraverso i coefficienti individuati dal DPR 158/99.

Per i comuni che abbiano realizzato un sistema di misurazione puntuale secondo i dettami del sopra citato DM 20 aprile 2017, è prevista la possibilità di adottare, in luogo della Tari, una

tariffa di natura corrispettiva le cui caratteristiche e modalità applicative sono demandate ai medesimi comuni , ai sensi dell'art. 1, comma 668 della L.147/2013.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Il sistema di tariffazione basato sulla misurazione puntuale dei rifiuti conferiti dai cittadini appare poco diffuso.

Da fonti Ispra, su un campione di 2.765 comuni, solo 223 comuni, con una popolazione inferiore ai 2 milioni di abitanti, hanno applicato nel 2016 un sistema di tariffazione puntuale del tipo "pay as you throw".

CRITICITA' _ L'obiettivo di commisurare il prelievo imposto ai cittadini in funzione dei rifiuti effettivamente conferiti al servizio pubblico, o dell'ammontare dei servizi resi, risulta di difficile attuazione sia a causa della sovrapposizione normativa e giurisprudenziale intervenuta sul tema della tariffa dei rifiuti che a causa delle peculiarità organizzative dei servizi erogati sul territorio.

IPOTESI DI REVISIONE _ L'approvazione del cd. "pacchetto rifiuti" ha comportato modifiche delle principali direttive rifiuti che debbono essere recepite nell'ordinamento nazionale.

Anche la disciplina della tariffa puntuale sarà oggetto di revisione nell'ambito del recepimento della direttiva rifiuti.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2013/12/27/13G00191/sg

2.2.9. Programmi volontari

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Multietichetta eLabel!, rilasciata da Kyoto Club sulla base di una verifica effettuata da Certiquality.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

La multietichetta eLabel! consente di valutare il prodotto in modo oggettivo attestando le performances ambientali ed il suo livello d'innovazione. Essa è configurata in modo tale da mostrare i criteri ambientali presi in considerazione e i relativi valori del prodotto specifico cui è assegnata, con l'obiettivo di permettere al consumatore il confronto tra prodotti o servizi simili e di valutarne le performance ambientali in modo autonomo e immediato..

Il programma è volontario e gestito da un Organismo Competente, è aperto a tutti i Richiedenti e si applica a prodotti presenti sul mercato o pronti per la commercializzazione.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ Disponibile su base volontaria dal 2017.

CRITICITA' _ Nessuna

IPOTESI DI REVISIONE _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.multietichetta.it/website/

2.3. Normativa regionale

2.3.1. Quadro delle competenze regionali

L'art. 117 della Costituzione, a seguito della riforma del Titolo V, disciplina la ripartizione delle competenze e riporta due elenchi con riferimento alla competenza legislativa dello Stato e delle Regioni, uno per le materie di competenza esclusiva dello Stato, uno per quelle di competenza concorrente Stato-Regioni. In particolare la materia "tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali" è riservata allo Stato, mentre quelle del "governo del territorio" e della "valorizzazione dei beni culturali e ambientali" sono attribuite alla competenza concorrente Stato-Regioni. Tale sovrapposizione ha reso complesso il rapporto tra legislazione statale e legislazione regionale in materia ambientale.

Attualmente, il testo unico ambientale (D.lgs.n.152/2006) regola "le condizioni minime ed essenziali per assicurare la tutela dell'ambiente su tutto il territorio nazionale" accentuando fortemente i compiti attribuiti allo Stato e, in particolare, al Ministero dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare rispetto alla previgente disciplina.

L'articolo 196 descrive le competenze attribuite alle Regioni. In particolare si segnalano quelle relative a:

- pianificazione, in adempimento dell'obbligo comunitario per ciascuno stato membro all'adozione dello strumento pianificatorio in materia di gestione dei rifiuti. L'ordinamento italiano ha devoluto tale competenza affinché ciascuna regione elaborasse piani tarati sulla propria scala territoriale, nonché sul proprio fabbisogno.

I piani regionali prevedono, oltre all'analisi conoscitiva ed al censimento della rete di impianti esistenti e del fabbisogno, le "informazioni sui criteri di riferimento per l'individuazione dei siti e la capacità dei futuri impianti di smaltimento o dei grandi impianti di recupero", nonché "il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di trasparenza, efficacia, efficienza, economicità e autosufficienza della gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno di ciascuno degli Ambiti Territoriali Ottimali (…)" (art. 199 comma 3 lett. b-d-g).

- rilascio di autorizzazioni all'esercizio di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti sia urbani che speciali, competenze che spesso vengono delegate con legge regionale alle Provincie o alle Città Metropolitane.

Con riferimento ai rifiuti urbani, agli Ambiti Territoriali Ottimali (aree territoriali nate come unioni di Comuni e che, progressivamente, stanno assumendo ampiezza coincidente con il territorio regionale) continuano ad essere devolute le competenze già spettanti agli enti locali in esecuzione di quanto previsto dal piano regionale, al fine di organizzare il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani, teso a garantire l'autosufficienza territoriale della gestione stessa in ossequio anche al principio di prossimità (art. 200 comma 1 lett. a).

Nel dicembre del 2017 e con riferimento ai soli rifiuti urbani ed assimilati, sono state inoltre attribuite importanti funzioni di regolazione e controllo alla già AEEGSI. (Autorità per l'energia elettrica il gas e sistema idrico) oggi divenuta ARERA (Autorità di regolazione per energia reti e ambiente) proprio a fronte delle competenze aggiunte alla fine del 2017.

2.3.2. Elenco dei provvedimenti regionali specifici sull'economia circolare

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Emilia-Romagna - Legge regionale 5 ottobre 2015, n. 16 recante "Disposizioni a sostegno dell'economia circolare, della riduzione della produzione dei rifiuti urbani, del riuso dei beni a fine vita, della raccolta differenziata e modifiche alla legge regionale 19 agosto 1996, n. 31 (disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi)"

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Con la Legge 16/2015 la Regione Emilia-Romagna, prima in Italia, ha fatto propri i principi dell'economia circolare.

La legge è stata approvata nell'ottobre 2015 al termine di un percorso partecipato in cui hanno avuto un ruolo determinante la società regionale ed i Consigli comunali e provinciali.

La norma, che costituisce il punto di riferimento per diverse azioni nel segno dell'economia circolare, pone al 2020 il raggiungimento di obiettivi ambiziosi, più stringenti di quelli fissati dal "Pacchetto sull'economia circolare" della UE, ossia:

- riduzione del 20-25% della produzione pro-capite di rifiuti urbani;
- raccolta differenziata al 73%;
- riciclaggio di materia al 70%;
- rifiuto urbano residuo (non inviato a riciclaggio) < 150 kg/ab anno.

Tali obiettivi saranno conseguiti, in coerenza a quanto definito dal Piano regionale per la gestione dei rifiuti (PRGR) approvato nel maggio 2016, attraverso l'adozione di strumenti ed azioni indicati dalla stessa Legge 16/2015, ossia:

- l'istituzione di un fondo incentivante a favore dei Comuni "virtuosi" che hanno raggiunto una determinata quantità pro capite di rifiuti inviati a riciclaggio e di quelli che intendono procedere ad una trasformazione del servizio con modelli innovativi di raccolta, tesi ad incrementare i rifiuti da destinare a riciclaggio;

- l'applicazione di sistemi di Tariffazione puntuale entro il 2020 in tutti i 331 Comuni emiliano-romagnoli; la tariffazione puntuale è considerata uno strumento cardine delle politiche regionali sia per ridurre la produzione dei rifiuti che per potenziare l'avvio a riciclaggio delle diverse frazioni di raccolta differenziata;

- la promozione del riuso attraverso l'approvazione di Linee guida e l'istituzione degli elenchi dei centri del riuso comunali e non comunali; tali strumenti intendono mappare le realtà presenti sul territorio, uniformare le modalità di gestione dei centri, garantire la tracciabilità dei flussi dei beni, acquisire dati quantitativi per monitorare le azioni di prevenzione;

- la sottoscrizione di accordi di filiera/settore per favorire la prevenzione e l'industrializzazione del recupero, con l'obiettivo di promuovere un modello di sviluppo «circolare», coniugando sviluppo economico e riduzione degli impatti ambientali;

- il Coordinamento con le associazioni di categoria per i sottoprodotti e l'istituzione dell'«Elenco regionale sottoprodotti»; il «sistema virtuoso» costruito dalla

Regione, in un'ottica di collaborazione costruttiva tra pubblico e privato, attesta il riconoscimento dell'osservanza di buone pratiche da parte delle imprese che si iscrivono all' Elenco regionale, favorendo in tal modo il mercato dei sottoprodotti.

- l'istituzione del "Forum per l'economia circolare" quale strumento per condividere conoscenze nel settore della gestione dei rifiuti e per mantenere aperto il confronto con coloro che hanno promosso la legge sull'economia circolare e con chi a diverso titolo interviene sul ciclo dei rifiuti, dai cittadini alle imprese, ai gestori del servizio pubblico, agli enti che si occupano della programmazione e della regolazione del servizio, al mondo della ricerca.

STATO DI IMPLEMENTAZIONE _ In fase di attuazione.

Numerose le attività già avviate e rilevanti i risultati ottenuti:

- Il fondo incentivante per i comuni è stato attivato nel 2016 da ATERSIR e prevede per il 2018 un ammontare di 11,2 M€;
- 60 Comuni nella Regione Emilia-Romagna misurano puntualmente i rifiuti con ottimi risultati: valori medi di raccolta differenziata pari al 79% (rispetto ad una media regionale del 64%); valori medi di indifferenziato residuo pro-capite di 117 Kg/ab anno a fronte di un valore medio regionale di 232 Kg/ab anno (e valori minimi registrati pari a 31 Kg/ab anno);
- 28 i centri comunali per il riuso iscritti all'elenco regionale;
- 6 le filiere di sottoprodotti già individuate;
- 4 gli accordi volontari di filiera sottoscritti;

- il Forum per l'economia circolare è stato avviato nel settembre 2016 ed ha ottenuto ottimi risultati: 8 gli eventi organizzati con oltre 500 partecipanti in presenza, 2747 le interazioni sulla Piazza virtuale tra settembre 2016 e dicembre 2017.

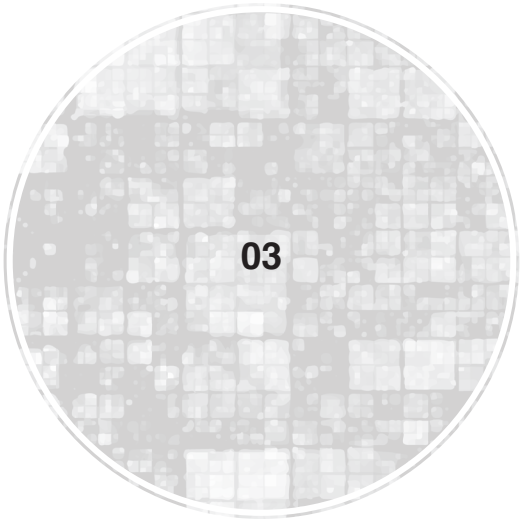
CRITICITA' _ Nessuna

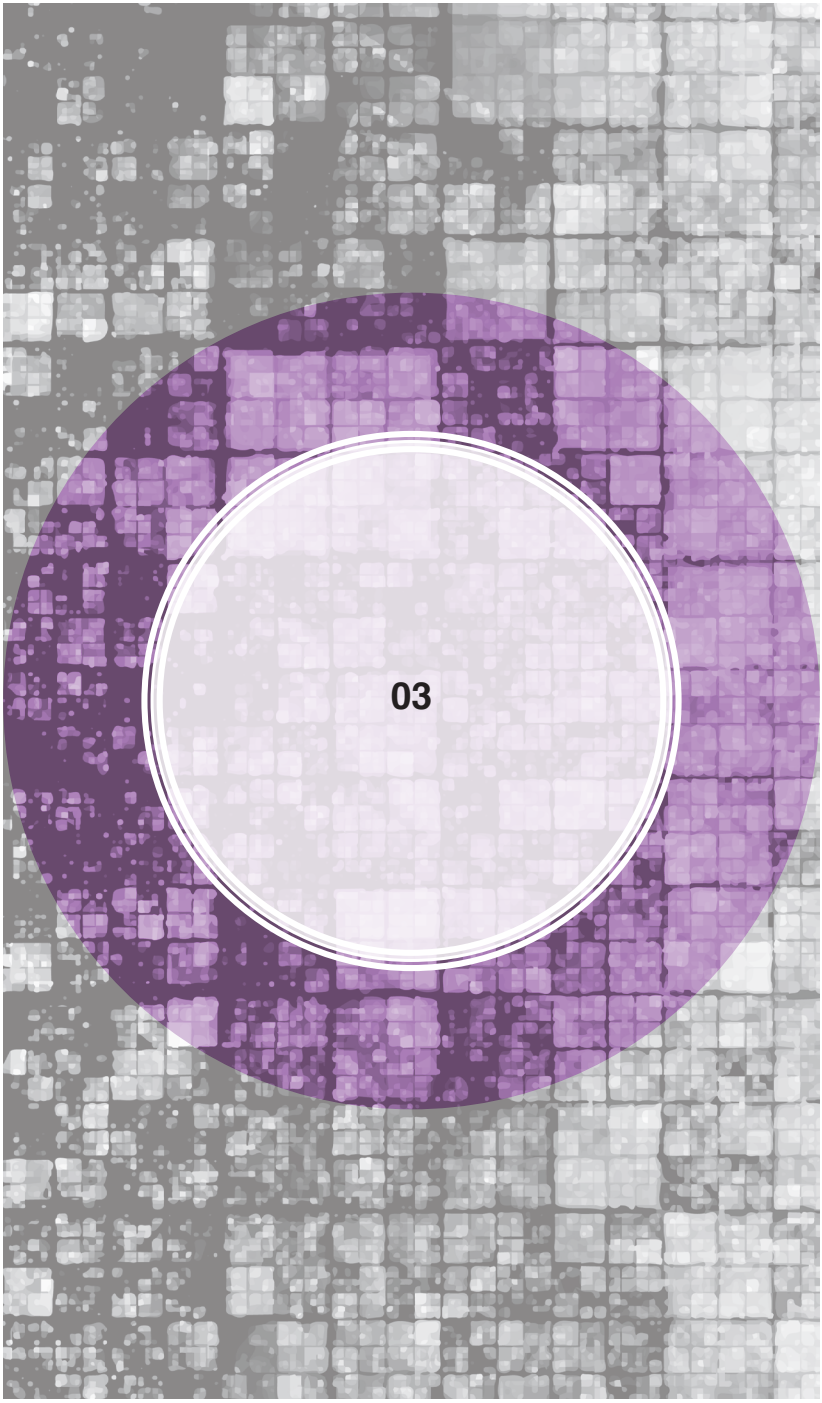
IPOTESI DI REVISIONE _ Dopo il 2020

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://bur.regione.emilia-romagna.it/dettaglio-inserzione?i=e08c3ac15eeb4fb1902978ea32f39a72

http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/rifiuti/temi/economia-circolare


03


03

3. Finanziamenti a favore dell'EC

3.1. Smart specialization strategies (S3)

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Smart specialization strategies (S3)

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

La Politica di Coesione ha rappresentato un veicolo di diffusione per l'approccio alla politica di sviluppo innovation driven indicata dalla Commissione europea come "Smart Specialization Strategy" (S3) (Cfr. paragrafo 1.2.4). Il paradigma della smart specialization introduce un cambiamento radicale, indicando un percorso metodologico e strategico di guida al policy maker nella definizione di misure di intervento dedicate e orientate a concentrare le risorse su attività ricadenti in definiti ambiti di applicazione di nuove tecnologie. Nella dimensione attuativa della S3 trovano spazio i centri per l'innovazione nelle loro diverse forme (e.g. living labs, distretti tecnologici, poli di innovazione, parchi scientifici), tali luoghi possono rappresentare per l'economia circolare punti di riferimento per la sperimentazione di modelli e processi. Con riferimento alla strumentazione di policy, le 22 S3 italiane – ventuno regionali e una nazionale – rappresentano il quadro strategico per il disegno e l'attuazione degli interventi delle politiche di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione previsti dall'Obiettivo Tematico 1(OT1), e anche dell'OT 3 "Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo e il settore della

pesca e dell'acquacoltura". Gli Obiettivi Tematici 1 (Innovazione e Ricerca) e 3 (Competitività) sono perseguiti attraverso gli interventi previsti dai Programmi Operativi Regionali FESR o plurifondo, negli Assi 1 e 3; e dai Programmi Operativi Nazionali "Ricerca e innovazione", a titolarità del Ministero dell'Università, dell'Istruzione e della Ricerca; e "Imprese e competitività" e "Iniziativa PMI", a titolarità del Ministero dello Sviluppo Economico. Questi ultimi attuano congiuntamente la strategia nazionale di specializzazione intelligente nell'area e declinano ciascuno anche altri OT rilevanti, hanno la funzione di rafforzare, in ambiti strategici per il futuro competitivo, una visione d'insieme a carattere sovraregionale e di collegamento con gli orientamenti più generali della politica di innovazione e industriale del Paese.

Le Azioni previste nell'ambito dell'OT1 sono raggruppate in 5 risultati attesi, tutti potenzialmente concorrenti al raggiungimento dell'obiettivo più generale di diffondere l'approccio dell'economia circolare. Il primo risultato atteso riguarda l'"incremento dell'attività di innovazione delle imprese", attraverso:

- azioni di stimolo alla capacità di assorbimento di nuova conoscenza, con inserimento nel sistema produttivo di capitale umano altamente qualificato (e.g. dottorati a caratterizzazione industriale) e impiego di ricercatori;
- incentivi all'adozione di processi di R&S cooperativi, con altri soggetti dell'industria e/o della ricerca, e per la valorizzazione dei risultati della ricerca, intervenendo sui processi prossimi all'immissione sul mercato del prodotto/servizio nuovo o innovato.

Il secondo risultato atteso è espresso in termini di "rafforzamento dei sistemi innovativi regionali e nazionali". Esso richiede un approccio di policy maggiormente sistemico, rivolto da una

parte ai partenariati pubblico-privati (e.g. Distretti Tecnologici, Laboratori pubblico-privati, Poli di Innovazione, Cluster Tecnologici, altre forme di aggregazione P/P) per la realizzazione di progetti di ricerca e di applicazione di soluzioni tecnologiche di particolare complessità; dall'altra a stimolare la partecipazione di attori localizzati anche nelle regioni meno sviluppate, alle piattaforme di concertazione/reti nazionali di specializzazione tecnologica e alle reti europee ed internazionali della ricerca e dell'innovazione, e a creare sinergie programmatiche con le iniziative europee (e.g. Horizon 2020).

Il terzo risultato atteso, espresso in termini di "promozione di nuovi mercati per l'innovazione" è teso a interventi di carattere sperimentale, come le azioni di stimolo della domanda pubblica di innovazione (e.g. precommercial public procurement) che comprendono interventi mirati ad accompagnare le Amministrazioni nella diagnosi delle proprie esigenze e nella traduzione in obiettivi di innovazione dei requisiti prestazionali della soluzione richiesta; e le azioni di sostegno alla generazione di soluzioni innovative a specifici problemi di rilevanza sociale, anche attraverso l'utilizzo di ambienti di innovazione aperta.

Il quarto risultato atteso, legato all'"aumento dell'incidenza di specializzazioni innovative in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza", sottolinea la rilevanza della cd. "imprenditorialità innovativa", richiede il sostegno alle start-up innovative e alle iniziative di spin-off della ricerca, sia attraverso incentivi in conto capitale sia mediante la promozione di modalità di finanziamento. Il quinto risultato atteso, di "potenziamento della capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I", si basa sul potenziamento infrastrutturale degli organismi di ricerca.

Ferme restando la possibilità e l'opportunità di orientare diverse tipologie di intervento in ricerca e innovazione verso la diffusione del paradigma dell'economia circolare, due strumenti di policy

risultano particolarmente adeguati alla promozione di azioni dedicate.

Si tratta in particolare dell'Azione indicata con il codice AdP 1.1.2 di "Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese", e dell'Azione 1.3.2 di "Sostegno alla generazione di soluzioni innovative a specifici problemi di rilevanza sociale, anche attraverso l'utilizzo di ambienti di innovazione aperta come i Living Labs":

Con riferimento alle Azioni convergenti verso la realizzazione dell'OT3 "Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese", esse sono funzionali anche a sostenere i progetti di sviluppo locale della strategia delle aree interne, i processi di consolidamento delle filiere competitive nell'Agenda urbana e l'incremento dell'attività delle imprese sociali e della dimensione dell'economia sociale che costituisce, nel caso italiano, un forte presidio di attività economica e uno stimolo all'espansione dell'occupazione in particolare giovanile. Assumono un rilievo specifico e possono essere funzionali alla diffusione del paradigma dell'Economia Circolare le seguenti azioni:

- gli aiuti per gli investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili, e l'accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale;
- gli aiuti agli investimenti per la riduzione degli impatti ambientali dei sistemi produttivi;
- gli interventi di sostegno ad aree territoriali colpite da crisi diffusa delle attività produttive, finalizzati alla mitigazione degli effetti delle transizioni industriali sugli individui e sulle imprese; gli interventi di supporto alla nascita di nuove imprese attraverso incentivi diretti, offerta di servizi, interventi di micro-finanza. L'azione promuove lo start-

up di impresa premiando caratteristiche di innovatività o creatività nell'idea imprenditoriale, nelle forme di gestione, nei prodotti o processi, l'eco-innovazione e la promozione di un uso efficace delle risorse, la crescita culturale e della biodiversità;

- il sostegno all'avvio e al rafforzamento di attività imprenditoriali che producono effetti socialmente desiderabili e beni pubblici non prodotti dal mercato. Si tratta di incentivi rivolti ad una platea di imprese del privato sociale, fornitura di servizi di supporto ed accompagnamento alla nascita e consolidamento di imprese sociali, attraverso interventi di formazione, incubazione e azioni di networking collaborativo fra imprese, operatori del sociale e soggetti portatori di competenze; messa a disposizione di spazi fisici per lo svolgimento di attività imprenditoriali di interesse sociale, con priorità per gli spazi già ristrutturati dall'amministrazione e da rendere disponibili, ovvero spazi da riqualificare con il contributo dei soggetti/associazioni coinvolti.

La politica di coesione vede nell'economia verde l'occasione di migliorare il contesto in cui si svolge l'attività di impresa e di agevolare lo sviluppo di filiere e tecnologie produttive che, come quelle a matrice ambientale, offrono ampie prospettive di crescita.

SOGGETTI BENIFICIARI _ Grandi imprese, PMI e loro aggregazioni, Università, Centri di ricerca, Terzo settore, aggregazioni pubblico-private, Pubblica amministrazione.

MODALITA' DI ACCESSO _ L'accesso ai benefici è generalmente possibile attraverso la candidatura su avvisi pubblici, che possono essere a graduatoria o a sportello; attraverso l'accesso a strumenti finanziari anche intermediati dagli istituti di credito;

attraverso procedure negoziali se espressamente previste dai Programmi Operativi Regionali e Nazionali FESR.

ENTE RESPONSABILE _ Amministrazioni Nazionali (Ministero dell'Università e della Ricerca, Ministero dello Sviluppo Economico) e Regionali titolari di programmi.

CRITICITA' _ Importante è l'integrazione e la sinergia tra i diversi fondi regionali (come POR-FESR ricerca, PSR agricoltura, FSE formazione), allo scopo di armonizzare gli strumenti di finanziamento secondo una logica comune, e tra questi e gli strumenti nazionali ed europei.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

Open Coesione

https://opencoesione.gov.it/it/programmi_2014_2020/

Agenzia Coesione Territoriale

http://www.agenziacoesione.gov.it/

CE

http://ec.europa.eu/regional_policy/it/funding/

PONIC

http://www.ponic.gov.it

PONPMI

http://www.ponic.gov.it/sites/PON/pond_iniziativapmi/contesto

PONR&I –

http://www.ponricerca.gov.it/

S3 Platform –

http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/

3.2. Impresa 4.0

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Impresa 4.0

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il Piano nazionale Impresa 4.0 (già Industria 4.0), pur non avendo una specifica connotazione in senso di economia circolare, offre alle imprese una serie di strumenti per favorire gli investimenti innovativi, la ricerca, l'innovazione e la formazione.

Il piano Industria 4.0 è stato proposto originariamente a fine 2016 con l'obiettivo di incentivare gli investimenti delle aziende in tecnologie aumentandone la competitività, nonché incrementare la spesa delle aziende in ricerca, sviluppo ed innovazione.

Può coprire quindi alcune delle esigenze delle imprese che vogliano operare una transizione verso un modello circolare o che operino già nei settori più interessati dall'economia circolare.

Il Piano prevede misure concrete per le imprese in base a tre principali linee guida:

- operare in una logica di neutralità tecnologica
- intervenire con azioni orizzontali e non verticali o settoriali
- agire su fattori abilitanti

La legge attuativa è entrata in vigore per la prima volta nel 2017, poi prorogata nel 2018, 2019 e 2020.

Il Piano prevede una serie di azioni, molto delle quali sono misure fiscali automatiche:

- **Iper e Super Ammortamento**

Iper-ammortamento: supervalutazione tra il 150 e il 270% a seconda della grandezza dell'investimento in beni materiali nuovi, dispositivi e tecnologie abilitanti la trasformazione in chiave 4.0 acquistati o in leasing

Superammortamento (in vigore fino al 2018): supervalutazione del 130% degli investimenti in beni strumentali nuovi acquistati o in leasing. Per chi beneficia dell'iperammortamento possibilità di fruire anche di una supervalutazione del 140% per gli investimenti in beni strumentali immateriali (software e sistemi IT).

- **Nuova Sabatini (Credito all'innovazione)**

Sostegno agli investimenti per acquistare o acquisire in leasing macchinari, attrezzature, impianti, beni strumentali ad uso produttivo e hardware, nonché software e tecnologie digitali con l'obiettivo di facilitare l'accesso al credito delle imprese e accrescere la competitività del sistema produttivo del Paese

- **Fondo di Garanzia**

Il Fondo di Garanzia per le PMI è uno strumento istituito con Legge n. 662/96 (art. 2, comma 100, lettera a) e operativo dal 2000.

La sua finalità è quella di favorire l'accesso alle fonti finanziarie delle piccole e medie imprese mediante la concessione di una garanzia pubblica che si affianca e spesso si sostituisce alle garanzie reali portate dalle imprese.

Grazie al Fondo l'impresa ha la concreta possibilità di ottenere

finanziamenti senza garanzie aggiuntive (e quindi senza costi di fidejussioni o polizze assicurative) sugli importi garantiti dal Fondo, che non offre comunque contributi in denaro.

- **Credito d'imposta R&S**

E' riconosciuto alle imprese un Credito d'imposta del 50% su spese incrementali in Ricerca e Sviluppo, fino a un massimo annuale di 20 milioni di €/anno per beneficiario e computato su una base fissa data dalla media delle spese in Ricerca e Sviluppo negli anni 2012-2014. Il credito d'imposta può essere utilizzato, anche in caso di perdite, a copertura di un ampio insieme di imposte e contributi.

Sono agevolabili tutte le spese relative a ricerca fondamentale, ricerca industriale e sviluppo sperimentale: costi per personale altamente qualificato e tecnico, contratti di ricerca con università, enti di ricerca, imprese, start up e PMI innovative, quote di ammortamento di strumenti e attrezzature di laboratorio, competenze tecniche e privative industriali

La misura è applicabile per le spese in Ricerca e Sviluppo che saranno sostenute nel periodo 2017-2020.

- **Credito d'imposta formazione 4.0**

Credito d'imposta del 40% delle spese relative al personale dipendente impegnato nelle attività di formazione ammissibili, limitatamente al costo aziendale riferito alle ore o alle giornate di formazione, sostenute nel periodo d'imposta agevolabile e nel limite massimo di 300.000 euro per ciascun beneficiario, pattuite attraverso contratti collettivi aziendali o territoriali

La misura ha l'obiettivo di stimolare gli investimenti delle imprese nella formazione del personale nelle materie aventi a oggetto le tecnologie rilevanti per il processo di trasformazione tecnologica e digitale delle imprese previsto dal "Piano Nazionale Impresa

4.0", cosiddette "tecnologie abilitanti".

- **Startup e PMI innovative**

La misura agevolativa è riservata alle startup innovative localizzate su tutto il territorio nazionale, iscritte nell'apposita sezione speciale del registro imprese e in possesso dei requisiti di cui all'art. 25 del decreto-legge n. 179/2012.

Possono presentare domanda di agevolazione anche le persone fisiche che intendono costituire una startup innovativa. In tal caso, la costituzione della società deve intervenire entro 30 giorni dalla comunicazione di ammissione alle agevolazioni.

Possono ottenere le agevolazioni anche le imprese straniere che si impegnano a istituire almeno una sede operativa sul territorio italiano.

- **Patent box**

Il decreto "Patent Box" del 28 novembre 2017 (recante le disposizioni di revisione del precedente decreto del 30 luglio 2015) prevede un regime opzionale di tassazione per i redditi derivanti dall'utilizzo di software protetto da copyright, di brevetti industriali, di disegni e modelli, nonché di processi, formule e informazioni relativi ad esperienze acquisite nel campo industriale, commerciale o scientifico giuridicamente tutelabili.

- **Centri di competenza ad alta specializzazione**

La misura promuove la costituzione dei centri di competenza ad alta specializzazione su tematiche Industria 4.0, nella forma del partenariato pubblico-privato. I centri di competenza dovranno svolgere attività di orientamento e formazione alle imprese nonché di supporto nell'attuazione di progetti di innovazione, ricerca industriale e sviluppo sperimentale finalizzati alla realizzazione, da parte delle imprese fruitrici, in particolare delle

Pmi, di nuovi prodotti, processi o servizi (o al loro miglioramento) tramite tecnologie avanzate in ambito Industria 4.0.

SOGGETTI BENIFICIARI _ Imprese (requisiti diversi a seconda della specifica misura).

MODALITA' DI ACCESSO _ Variabile a seconda degli strumenti.

ENTE RESPONSABILE _ Ministero dello sviluppo economico.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.sviluppoeconomico.gov.it/index.php/it/industria40

3.3. Accordi per l'innovazione

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Accordi per l'innovazione

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

La misura finanzia progetti riguardanti attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale finalizzati alla realizzazione di nuovi prodotti, processi o servizi o al notevole miglioramento di prodotti, processi o servizi esistenti, tramite lo sviluppo di una o più delle tecnologie identificate dal Programma quadro dell'Unione europea per la ricerca e l'innovazione 2014 – 2020 "Orizzonte 2020", tra cui nanotecnologie, materiali avanzati,

ICT. Si intende, così favorire iniziative rilevanti

sotto il profilo degli sviluppi tecnologici e del grado di innovatività dei risultati attesi, che valorizzino specifici settori o comparti economici con effetti sul livello occupazionale.

SOGGETTI BENIFICIARI _ Possono beneficiare delle agevolazioni le imprese di qualsiasi dimensione, con almeno due bilanci approvati, che esercitano attività industriali, agroindustriali, artigiane o di servizi all'industria (attività di cui all'art. 2195 del codice civile, numeri 1, 3 e 5) nonché attività di ricerca.

MODALITA' DI ACCESSO _ Ai fini dell'accesso alle agevolazioni previste dal DM 24 maggio 2017 è necessario che sia definito l'Accordo per l'innovazione tra il Ministero dello sviluppo economico e le Regioni e le province autonome interessate e/o il soggetto proponente (procedura negoziale).

Per l'attivazione della procedura i soggetti proponenti devono presentare al Ministero dello sviluppo economico una proposta progettuale.

I progetti di ricerca e sviluppo devono prevedere spese e costi ammissibili non inferiori a 5 milioni di euro e non superiori a 40 milioni di euro, avere una durata non superiore a 36 mesi ed essere avviati successivamente alla presentazione della proposta progettuale al Ministero dello sviluppo economico.

Le agevolazioni consistono in:

- un contributo diretto alla spesa per una percentuale minima pari al 20 per cento dei costi e delle spese ammissibili (a cui si può aggiungere una quota variabile definita in relazione alle risorse finanziarie regionali disponibili)
- un finanziamento agevolato, nel caso in cui sia previsto dall'Accordo, nel limite del 20 per cento dei costi e delle

spese ammissibili (a cui si può aggiungere una quota variabile definita in relazione alle risorse finanziarie regionali disponibili).

Il ricorso agli Accordi per l'Innovazione è previsto nel Bando "Fabbrica intelligente, Agrifood e Scienze della vita" in favore dei progetti di ricerca e sviluppo promossi nelle suddette aree tecnologiche coerenti con la Strategia nazionale di specializzazione intelligente.

ENTE RESPONSABILE _ Ministero dello sviluppo economico.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/impresa/accordi-per-l-innovazione

decreto ministeriale 24 maggio 2017

https://www.sviluppoeconomico.gov.it/images/stories/normativa/Decreto_ministeriale_24maggio2017.pdf

decreto ministeriale 5 marzo 2018

https://www.sviluppoeconomico.gov.it/images/stories/normativa/DM-5-marzo-2018.pdf

3.4. Fondi Strutturali

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Fondi per la coesione

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

La Politica di coesione 2014-2020 ha l'obiettivo di rafforzare la coesione economica, sociale e territoriale e concorre alla realizzazione della Strategia 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva dell'Unione europea.

Gli strumenti finanziari sono i Fondi strutturali e di investimento europei (SIE). Ogni fondo SIE persegue un obiettivo ed in particolare il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) investe nei settori che favoriscono la crescita al fine di migliorare la competitività, creare posti di lavoro e correggere gli squilibri fra le regioni.

La politica di coesione ha definito 11 obiettivi tematici (OT) a sostegno della crescita per il periodo 2014-2020, tra cui di maggiore interesse per l'economia circolare:

- OT1 Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione
- OT3 Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo (per il FEASR) e il settore della pesca e dell'acquacoltura (per il FEAMP);
- OT4 Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori;
- OT6 Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse.

Questi obiettivi sostengono la gestione dei rifiuti, l'innovazione, la competitività e gli investimenti a basse emissioni di carbonio e si attuano attraverso Programmi Operativi Nazionali (PON) o Regionali (POR) di durata settennale. A questi si aggiungono, oltre alle risorse private e gli strumenti a gestione diretta UE come Horizon 2020, LIFE e COSME, e le risorse nazionali per il cofinanziamento.

Altro strumento rilevante, il Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC), che attua l'obiettivo costituzionale di "rimuovere gli squilibri economici e sociali, per favorire l'effettivo esercizio dei diritti della persona" (art.119).

Anche questo Fondo sostiene investimenti pubblici in infrastrutture, materiali ed immateriali, realizzati dalle Regioni e dalle Amministrazioni centrali per la gestione dei rifiuti, il servizio idrico integrato, ma anche incentivi a soggetti privati, a sostegno di ricerca sviluppo e innovazione per lo sviluppo della competitività delle imprese.

Tutte queste risorse contribuiscono ad ottimizzare il ciclo dei rifiuti per una gestione più efficiente delle risorse, rafforzano la bioeconomia, e creano nuovi modelli di business e opportunità per lavori "verdi", in un'ottica coerente con il pacchetto per l'Economia Circolare.

Nel prossimo ciclo di programmazione comunitaria 2021 – 2027 gran parte degli investimenti a valere sul Fondo europeo di sviluppo regionale e sul Fondo di coesione sarà destinata all'innovazione, al sostegno delle piccole imprese, alle tecnologie digitali e alla modernizzazione industriale, contribuendo alla transizione verso un'economia circolare a basse emissioni di carbonio e alla lotta contro i cambiamenti climatici, rispettando gli impegni assunti con l'accordo di Parigi.

SOGGETTI BENIFICIARI _ Regioni e Enti locali, imprese.

MODALITA' DI ACCESSO _ Bandi ad aiuti.

CRITICITA' _ Il contributo della politica di coesione dell'Unione Europea (che incide circa per oltre il 40% sul totale del budget UE per il periodo 2014/2020) rispetto al tema dell'economia circolare appare limitato. Difatti, anche a causa del mancato inserimento dell'economia circolare tra le priorità da perseguire attraverso tali politiche (cfr. Regolamento (UE) No 1303/2013), molti dei Programmi Operativi Nazionali e dei Programmi Operativi Regionali 2014-2020 (tra cui il PON "Imprese e Competitività" 2014-2020 e il PON "Ricerca e Innovazione") non prevedono richiami espliciti al tema nella loro strategia di intervento. Nonostante ci siano state iniziative realizzate sul tema (come nel caso del progetto "CReIAMO PA - Competenze e reti per l'integrazione ambientale e per il miglioramento delle organizzazioni della PA" realizzato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito del PON "Governance e Capacità Istituzionale"), queste sono state più frutto della scelta dei singoli attori che conseguenza di una specifica politica comunitaria o nazionale.

E' auspicabile che, nel prossimo ciclo di programmazione comunitaria, l'economia circolare sia inserita nell'ambito delle priorità verticali e/o orizzontali del Quadro Strategico Comune (o equivalente strumento) per le politiche di coesione post-2020, in modo che poi il tema venga ripreso in maniera sistematica all'interno dell'Accordo di Partenariato (o equivalente strumento) e dei Programmi Operativi Nazionali e Regionali.

ENTE RESPONSABILE _ Regioni e Amministrazioni centrali titolari degli strumenti di attuazione.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.agenziacoesione.gov.it/it/index.html

Europa 2020: Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva COM(2010) 2020 (PDF 170Kb)

http://ec.europa.eu/regional_policy/it/

https://ec.europa.eu/info/departments/environment_it

3.5. Altri incentivi economici/fiscali esistenti per favorire la circolarità, la ricerca e l'ecoinnovazione

3.5.1. Fondo d'ambito di incentivazione alla prevenzione e riduzione dei rifiuti della Regione Emilia-Romagna

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Fondo d'ambito di incentivazione alla prevenzione e riduzione dei rifiuti della Regione Emilia-Romagna

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il Fondo d'ambito di incentivazione alla prevenzione e riduzione dei rifiuti è uno degli strumenti previsti dalla Legge Regionale n. 16/2015 sull'economia circolare della Regione Emilia-Romagna (art.4, c.2).

E' stato istituito nel 2016 presso l'Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti (ATERSIR) che ha il compito

di attivarlo e gestirlo.

Tale fondo è alimentato da una quota compresa tra i costi comuni del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e dal contributo derivante dalla quota parte del tributo speciale di cui all'articolo 11 della LR n. 31/1996, nonché da eventuali contributi pubblici specificatamente finalizzati.

Gli incentivi previsti dal Fondo vengono erogati annualmente ai Comuni e sono destinati:

- in parte a ridurre il costo del servizio rifiuti degli utenti dei Comuni "virtuosi" che hanno raggiunto una determinata quantità pro capite di rifiuti non inviato a riciclaggio (nel 2017 ne hanno beneficiato 82 Comuni – il 24% dei 331 totali della Regione);
- in parte ai Comuni che intendono procedere ad una trasformazione del servizio con l'introduzione di modelli innovativi di raccolta, tesi ad incrementare i rifiuti da destinare a riciclaggio
- in parte alla realizzazione di centri comunali del riuso e di altre azioni di prevenzione (gestito attraverso la pubblicazione di specifici bandi; fino ad ora co-finanziati 30 progetti)

Nel 2018 l'ammontare del fondo è stato complessivamente di 11,2 M€, di cui 5M€ messi a disposizione dalla Amministrazione Regionale.

SOGGETTI BENIFICIARI _ Comuni.

MODALITA' DI ACCESSO _ Nessuna

CRITICITA' _ Nessuna

ENTE RESPONSABILE _ Agenzia territoriale dell'Emilia-

Romagna per i servizi idrici e rifiuti (ATERSIR).

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.atersir.it/amministrazione-trasparente/fondo-dambito-di-incentivazione-alla-prevenzione-e-riduzione-dei-rifiuti

3.5.2. Bando Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la promozione dell'ecodesign

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Avviso relativo al bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il bando, emanato ai fini della promozione delle iniziative di cui al comma 5 dell'articolo 179 del D.lgs. 152/2006 (Le pubbliche amministrazioni perseguono, nell'esercizio delle rispettive competenze, iniziative dirette a favorire il rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti di cui al comma 1 in particolare mediante: […] b) la promozione della messa a punto tecnica e dell'immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione, il loro uso o il loro smaltimento, […]), finanzia progetti di ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale finalizzati ad incentivare l'ecodesign dei prodotti e la corretta gestione

dei relativi rifiuti favorendo, in particolare, l'allungamento del ciclo di vita del prodotto e lo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di categorie di rifiuti attualmente non servite da un'adeguata filiera di gestione e pertanto destinate a smaltimento, mediante: lo sviluppo ed il potenziamento della circolarità nella gestione dei rifiuti, l'ecodesign dei prodotti al fine di incentivare l'utilizzo di materiali riciclati, l'incentivazione della riproduzione su scala industriale di tecnologie innovative e sostenibili, l'incentivazione della gestione delle suddette categorie di rifiuti, tenuto conto anche dell'art. 178-bis del D.lgs. n. 152 del 2006, relativo alla "Responsabilità estesa del produttore".

SOGGETTI BENIFICIARI _ Organismi di ricerca singoli o associati, anche in forma temporanea, con altri soggetti pubblici o privati operanti nella filiera di gestione dei rifiuti. Quest'ultimi possono essere, a titolo esemplificativo: produttori di beni, enti e imprese coinvolte nelle operazioni di trattamento, recupero e riciclaggio dei rifiuti, associazioni di categoria, comuni, ecc.

MODALITA' DI ACCESSO _ Bando pubblico di finanziamento.

CRITICITA' _ Nessuna

ENTE RESPONSABILE _ Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.minambiente.it/bandi/avviso-relativo-al-bando-il-cofinanziamento-di-progetti-di-ricerca-volti-allo-sviluppo-di

3.5.3. Bando Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la promozione del Recupero, riciclaggio e trattamento

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Avviso relativo al bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca finalizzati allo sviluppo di nuove tecnologie di recupero, riciclaggio e trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il bando, emanato ai sensi del decreto ministeriale 25 luglio 2016, n. 213 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, il Ministro della salute e il Ministro dell'economia e delle finanze (a sua volta previsto dall'art. 19, comma 10 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 recante "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche"), finanzia progetti di ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale finalizzati allo sviluppo di nuove tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), mediante: lo sviluppo ed il potenziamento dell'interconnessione tra la gestione dei rifiuti ed il mercato dei prodotti e dei materiali, l'incentivazione della riproduzione su scala industriale di tecnologie innovative e sostenibili dal punto di vista ambientale per il trattamento di materiali provenienti da prodotti complessi a fine vita, favorendo l'adozione da parte del sistema industriale dei materiali così ottenuti per il loro riutilizzo nel ciclo produttivo di prodotti nuovi.

SOGGETTI BENIFICIARI _ Organismi di ricerca singoli o associati, anche in forma temporanea, con altri soggetti pubblici o privati operanti nella filiera di gestione dei RAEE. Quest'ultimi possono essere, a titolo esemplificativo: produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE), enti ed imprese coinvolte nelle operazioni di trattamento, recupero, riciclaggio e trasporto dei RAEE, associazioni di categoria, comuni, ecc.

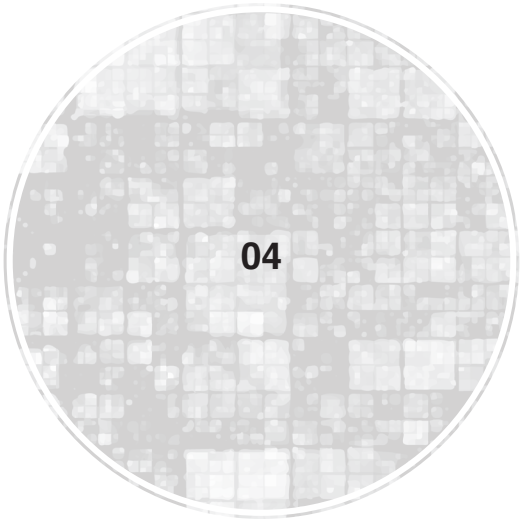
MODALITA' DI ACCESSO _ Bando pubblico di finanziamento.

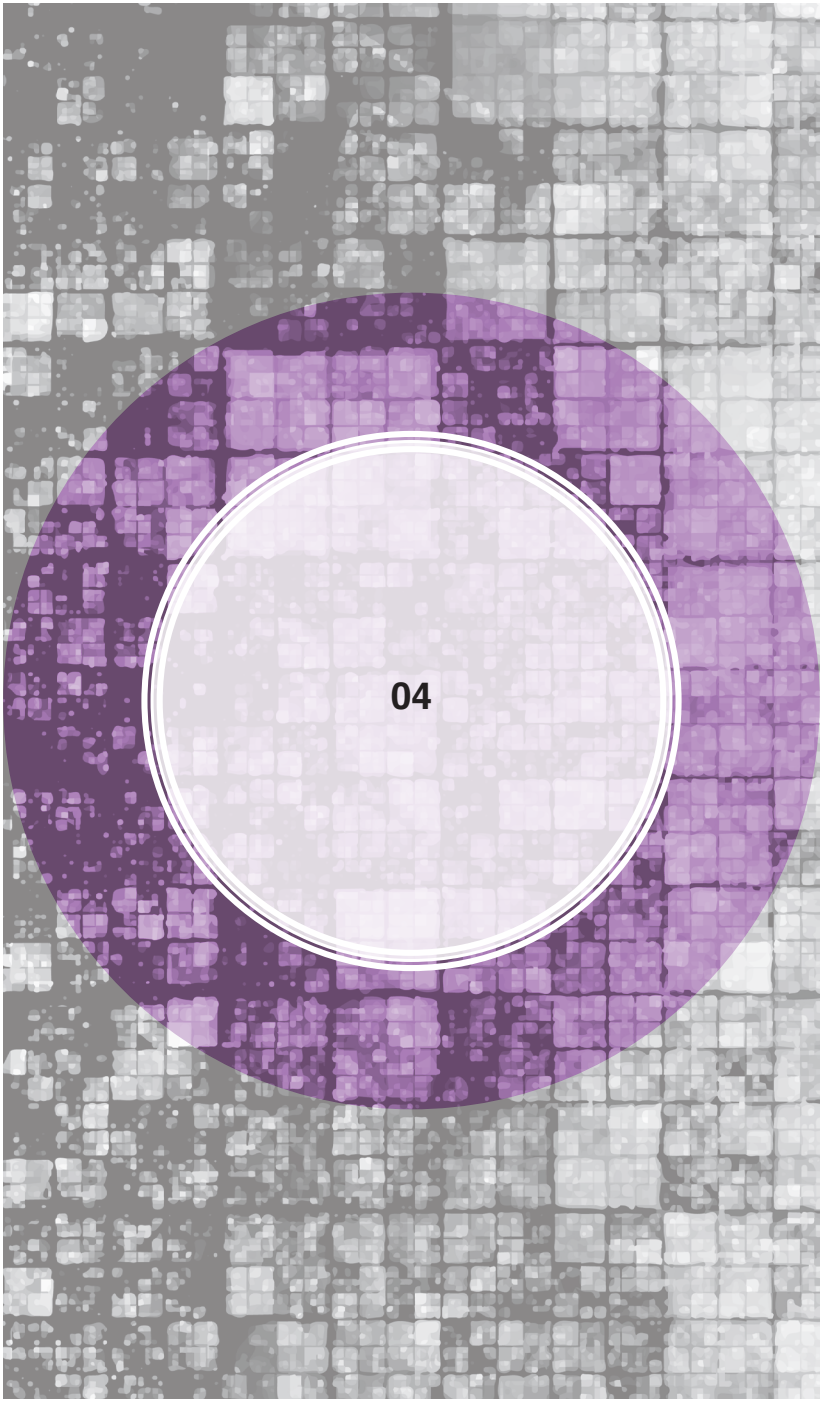
CRITICITA' _ Nessuna

ENTE RESPONSABILE _ Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.minambiente.it/bandi/avviso-relativo-al-bando-il-cofinanziamento-di-progetti-di-ricerca-finalizzati-allo-sviluppo-1


04


04

4. Altri strumenti a favore dell'EC

4.1. Piattaforme di Dialogo

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Portale Ecocamere.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Le Camere di commercio, in virtù della legge di riforma del 2016 (Decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 219) oltre ai tradizionali compiti amministrativi ambientali hanno tra le proprie competenze il sostegno allo sviluppo sostenibile delle piccole e medie imprese. Perseguendo tali finalità la società Ecocerved, società in house del sistema camerale specializzata sui temi ambientali, ha realizzato il Portale Ecocamere,attivo a partire dal 1 gennaio 2019, con l'obiettivo di potenziare i servizi del sistema camerale per le piccole e medie imprese. L'obiettivo è quello di sviluppare un portale pubblico che fornisca informazioni su tutti gli adempimenti ambientali e sui temi dell'economia circolare e che costituisca al contempo uno strumento di confronto interno al sistema camerale per scambi di esperienze e di know-how.

Dal Portale consultabile, a partire da gennaio 2019, sul sito www.ecocamere.it è possibile avere informazioni su notizie, eventi, strumenti, materiali, dati e quesiti associati ai principali adempimenti ambientali (p.es. MUD, Albo, Registri), nonché su temi ambientali quali rifiuti, emissioni, economia circolare.

ENTE RESPONSABILE _ Unioncamere.

CRITICITA' _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

www.ecocamere.it

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Elenco Produttori e Utilizzatori di Sottoprodotti.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

L'articolo 10 del Decreto Ministeriale 264 del 13 ottobre 2016 prevede che, per favorire lo scambio e la cessione dei sottoprodotti, le Camere di commercio territorialmente competenti istituiscono un apposito elenco in cui si iscrivono, senza alcun onere, i produttori e gli utilizzatori di sottoprodotti, che viene reso pubblico e consultabile su una sezione dedicata del sito internet della Camera di commercio o di un altro sito internet dalla stessa indicato. L'obiettivo è quello di creare un contenitore delle generalità degli operatori interessati a cedere o acquistare residui produttivi da impiegare, utilmente e legalmente, nell'ambito della loro attività, con finalità conoscitiva e di mera facilitazione degli scambi.

L'elenco è considerato un'opportunità per produttori e utilizzatori del sottoprodotto che intendano avvalersi delle modalità previste dal D.M. "con cui provare" la sussistenza dei requisiti richiesti dalla norma. E' disponibile su un sito internet dedicato, realizzato dal sistema camerale italiano, attraverso il supporto

della sua società in house Ecocerved specializzata su sistemi informativi ambientali.

ENTE RESPONSABILE _ Unioncamere.

CRITICITA' _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://www.elencosottoprodotti.it/

••• TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Piattaforma di simbiosi Industriale

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

La Piattaforma di simbiosi industriale, attraverso una struttura informativa complessa, ha l'obiettivo di far incontrare domanda ed offerta di risorse (intese come materiali, rifiuti, sottoprodotti, energia, servizi e competenze), secondo i principi della Simbiosi Industriale.

Essa offre, inoltre, strumenti informativi e di analisi, in grado di supportare le imprese nelle scelte tecnologiche, strategiche e ambientali per l'ottimizzazione nell' utilizzo delle risorse ed, in generale, per l'applicazione delle tecnologie ambientali attraverso alcuni Strumenti ed applicativi tra cui: innovazione dei processi tecnologici (BAT/BRef,…), ecoinnovazione dei prodotti (LCA ed Ecodesign), supporto amministrativo e normativo sulle tematiche ambientali.

La Piattaforma di simbiosi industriale è costituita:

1. dal Gestore della Piattaforma;
2. da un sistema informativo, destinato a contenere le informazioni, anche georeferenziate, ma non solo, circa i flussi di risorse (materia, energia, acqua, competenze, servizi, etc) che possono essere condivise e quindi scambiate;
3. da una Rete degli interlocutori che attraverso l'adesione alla Piattaforma ne diventano Utenti, fornendo al contempo informazioni funzionali alla simbiosi industriale per l'arricchimento della base dati;
4. da un Portale web di dialogo ed informativo che fornisce, con vari livelli di utenza e per il tramite del gestore, informazioni e servizi agli utenti.

Il funzionamento della Piattaforma richiede la collaborazione tra gli utenti (le aziende, gli enti locali) e gli esperti che la gestiscono ed implementano il Portale. Infatti, il sistema informativo che costituisce la base conoscitiva è uno strumento dinamico (ossia aggiornato periodicamente dal gestore) e cooperativo (ossia, alimentato anche con le informazioni specifiche fornite dagli utenti che, per utilizzarne i servizi, si associano).

ENTE RESPONSABILE _ ENEA

CRITICITA' _ Il sito attualmente è in manutenzione

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.simbiosiindustriale.it/Simbiosi-Industriale

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ European Plastics Industry Circular Economy Voluntary Commitments

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Sei organizzazioni europee della filiera delle materie plastiche si sono impegnate, in collaborazione con la Commissione europea, a lanciare le Circularity Platform con l'obiettivo di raggiungere il 50% di riciclo dei rifiuti in plastica entro il 2040. Plastics Recyclers Europe (PRE), Petcore Europe, European Carpet and Rug Association (ECRA), Polyolefin Circularity Platform (PCEP Europe), European Plastics Converters (EuPC) e VinylPlus® hanno adottato un modello di impegni volontari per continuare ed espandere l'attività di riciclo delle materie plastiche esistente e creare ulteriori piattaforme circolari.

ENTE RESPONSABILE _ VinylPlus®

CRITICITA' _ Nessuna

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://vinylplus.eu/uploads/Modules/Documents/the-european-plastics-industry-circular-economy-voluntary-commitments-final_ec.pdf

http://www.pvcforum.it/vinylplus/news/vinylplus-si-unisce-allindustria-europea-della-plastica-verso-50-riciclo-rifiuti-plastici-entro-2040/

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Piattaforma R-PVC HUB

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

R-PVC HUB, progetto congiunto PVC Forum Italia/VinylPlus, è la nuova piattaforma di condivisione tra tutti gli attori impegnati nelle diverse fasi del riciclo del PVC sia rigido che flessibile: raccolta dei rifiuti, loro trattamento e produzione di articoli contenenti polimero riciclato.

L'obiettivo della piattaforma è far incontrare (senza però intervenire sulla parte prettamente economica) la domanda e l'offerta di riciclati in PVC sia come rifiuti che come sottoprodotti.

Seguendo i principi della "simbiosi industriale" essa vuole mettere a disposizione delle imprese attive nella realizzazione di una Economia Circolare:

- un punto di condivisione tra tutti gli attori impegnati nelle diverse fasi del riciclo del PVC; in sostanza uno spazio per mettere in contatto la domanda con l'offerta;
- un punto di incontro tra aziende che ricercano materiali in PVC da utilizzare come riciclato nei propri prodotti con le aziende che collettano e trattano PVC riciclato proveniente sia da rifiuti che da sottoprodotti;
- un punto di supporto normativo sulle tematiche (leggi e regole) ambientali del riciclo del PVC a cui fare riferimento sia a livello nazionale che europeo, e sulle scelte tecnologiche ed ambientali (BAT, LCA, Ecodesign) per l'innovazione dei processi e dei prodotti.

La piattaforma è suddivisa in tre sezioni:

- CHI SIAMO : sezione ad uso gratuito per le aziende iscritte in cui sono riportati i riferimenti delle stesse.
- SCHEDE TECNICHE : permette tramite una registrazione gratuita, di conoscere la tipologia di PVC Rigido o Plastificato prodotto dalle aziende riportate nella sezione CHI SIAMO.
- MY AREA : un'area in cui le aziende che lo richiedano espressamente possono inserire le quantità e le tipologie di PVC Rigido e PVC plastificato da loro richiesto o messo a disposizione.

In conclusione R-PVC HUB vuole essere un esempio di collaborazione tra aziende che insieme vogliono dare il proprio contributo alla strategia sulla Economia Circolare della Commissione Europea e del programma di sostenibilità dell'associazione italiana (PVC Forum Italia) ed europea (VinylPlus) di filiera del PVC.

Inoltre la piattaforma R-PVC HUB vuole essere nel futuro anche un esempio da "esportare" in altre nazioni europee. Per questo è on-line anche una versione inglese ed è già previsto un link diretto con la corrispondente associazione di filiera tedesca AGPU.

ENTE RESPONSABILE _ PVC Forum Italia - VinylPlus®

CRITICITA' _ La piattaforma essendo un primo innovativo esempio di simbiosi industriale nel settore del PVC, ha bisogno di tempo per crescere e per diventare un riferimento riconosciuto della filiera del PVC nazionale. Naturalmente la piattaforma evolverà di pari passo con l'evolversi della consapevolezza della filiera del PVC e di tutti gli operatori pubblici e privati della raccolta e del riciclo. Per l'evolversi di questa consapevolezza sono anche le Autorità competenti e le piattaforme a supporto

dell'economia circolare a giocare un ruolo fondamentale.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.pvcforum.it/pvc-hub/

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Piattaforma Nazionale del Fosforo

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

La Piattaforma è un'iniziativa promossa dalla Legge di Bilancio 2017, promulgata con decreto direttoriale RIN-DEC-2018-0000155 del 13/11/2018 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

La Piattaforma Nazionale del Fosforo nasce a seguito di quella europea 'European Sustainable Phosphorus Platform' (https://phosphorusplatform.eu/), alla quale era già seguita quella tedesca 'Deutsche Phosphor Plattform' (http://www.deutsche-phosphor-plattform.de/english/) e mira a chiudere il ciclo sul fosforo, nutriente prioritario e materia prima critica per l'Europa (non rinnovabile e non sostituibile, il cui tasso di riciclo da fonti secondarie è il 17% come fosforite e 0% come fosforo bianco) e in particolare per l'Italia che importa quasi tutto il fosforo di cui necessita (circa 300.000 t/anno di fosforo (P) importate, di cui 35.000 t/anno esportate e 130.452 t/anno perdute nel ciclo antropico, ovvero circa il 43% del fosforo complessivo acquistato).

La Piattaforma è uno strumento di lavoro al quale parteciperanno

imprese, istituzioni e associazioni che mira a chiudere il ciclo sul fosforo. L'approccio si basa sui principi dell'economia circolare, quindi sulla chiusura del ciclo su tutta la catena del valore, dalla produzione primaria al recupero da fonti secondarie, ed è articolata in 4 gruppi di lavoro che affrontano la tematica da diversi punti di vista: tecnologico, normativo ed economico.

L'obiettivo a lungo termine di raggiungere l'autosufficienza sul fosforo sarà perseguito sul piano tecnologico, economico e normativo. Su questi aspetti in particolare si attende l'elaborazione di un report 'Proposte tecnico giuridiche per il riciclo dei nutrienti e per il loro impiego sostenibile in agricoltura'. Le proposte, in particolare, sono finalizzate a rimuovere gli ostacoli normativi esistenti.

ENTE RESPONSABILE _ ENEA è stato nominato Gestore della Piattaforma (art. 2.2)

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://phosphorusplatform.eu/

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Alleanza per l'Economia Circolare

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il 29 novembre 2017, con la firma del "Manifesto per l'Economia Circolare", Enel, Intesa Sanpaolo, Novamont, Costa Crociere, Gruppo Salvatore Ferragamo, Bulgari, Fater e Eataly hanno

lanciato l'Alleanza per l'Economia Circolare, patrocinata dal Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare e dal Ministero dello Sviluppo Economico. Questo soggetto nasce con l'obiettivo di accelerare l'adozione dell'Economia Circolare in Italia con un focus specifico relativo al coinvolgimento delle filiere industriali. Gli obiettivi principali dell'Alleanza sono infatti, da un lato, dare continuità all'investimento politico sul tema dell'economia circolare, e dall'altro coinvolgere e ingaggiare le PMI in questo nuovo approccio all'attività industriale e imprenditoriale.

ENTE RESPONSABILE _ Enel, Intesa Sanpaolo sono i promotori dell'iniziativa

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://corporate.enel.it/content/dam/enel-it/progetti/documenti/Manifesto_Economia_Circolare_2017.pdf

••• TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Cluster SPRING

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il Cluster Tecnologico Nazionale della Chimica Verde (SPRING), è nato nel 2012 con la finalità di facilitare la connessione tra regioni, università, centri di ricerca, associazioni e industria, attraverso la cooperazione all'interno di progetti di innovazione multidisciplinari. L'obiettivo primario è quello di promuovere industrie bio-based sostenibili e competitive, in grado di

trasformare i processi e i prodotti industriali tradizionali in prodotti e processi efficienti nell'uso delle risorse e dell'energia, aprendo nuovi mercati attraverso il sostegno alla standardizzazione, alla regolamentazione e alle attività dimostrative e sperimentali. Il Cluster si propone inoltre di favorire un accesso privilegiato a finanziamenti, pubblici e privati, per ricerca e sviluppo, formazione e nuovi investimenti nel settore della bioeconomia a livello europeo, nazionale e regionale. A oggi gli associati del Cluster sono 113, con rappresentanti di diverse categorie (soci industriali, ricerca pubblica, fondazioni, associazioni, poli di innovazione, regioni) e aree geografiche.

ENTE RESPONSABILE _ Cluster Tecnologico Nazionale della Chimica Verde (SPRING)

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.clusterspring.it/home/

••• TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Trace X Novamont

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il progetto nato nel 2018 si propone di trovare nuove soluzioni per migliorare ed estendere la filiera di bioplastiche e di biochemicals esplorando l'intero ecosistema dell'innovazione e stimolando nuovi flussi di conoscenza in collaborazione con PMI e start-up post-seed in grado di proporre nuove soluzioni sinergiche con i suoi prodotti e processi, applicando l'approccio

di open innovation all'economia circolare. Il progetto è nato nell'ambito di Circular Economy Lab, il primo laboratorio per la circular economy in Italia: una nuova realtà promossa da Cariplo Factory e Intesa Sanpaolo, che si pone l'obiettivo di supportare i processi di open innovation nell'ambito della bioeconomia circolare.

ENTE RESPONSABILE _ Novamont, Cariplo Factory

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://trace.cariplofactory.it/tracexnovamont/

http://circulareconomylab.com/

4.2. Campagne e strumenti di comunicazione

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Compost Goal

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

"Compost Goal" è un programma di misurazione di performance che premia i comportamenti virtuosi dei circa 60 Comuni delle regioni Puglia, Basilicata e Campania che conferiscono la frazione organica presso l'impianto di compostaggio Progeva con sede in Laterza (TA). L'obiettivo è promuovere la qualità della frazione organica e l'uso di materiali biodegradabili e compostabili nella raccolta dei rifiuti urbani e nei processi industriali di produzione del compost. La ratio del progetto è lo sviluppo di una presenza capillare e di modelli locali, soprattutto in quelle aree in cui la raccolta dell'umido è meno sviluppata, come il Sud Italia, che fungano da esempio dimostrando come un'azione coordinata porti vantaggi per tutti gli attori coinvolti.

Nello specifico il progetto consiste nella misurazione delle performance dei singoli Comuni, al termine di una serie di analisi merceologiche, secondo criteri mirati a far emergere la qualità della raccolta differenziata del rifiuto organico.

I due Comuni che avranno fatto registrare il miglior risultato saranno proclamati vincitori e otterranno dei benefit. L'iniziativa, della durata di un anno, ha avuto inizio il primo giugno 2018 e si concluderà il 31 maggio 2019.

Con l'adesione all'iniziativa, i Comuni dovranno impegnarsi ad adottare soluzioni e/o strategie incentivanti a migliorare le performance di qualità rispetto alla frazione organica raccolta nel proprio Comune.

ENTE RESPONSABILE _ Progeva Srl

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://www.compostgoal.net/

4.3. Regimi di responsabilità estesa del produttore

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Responsabilità estesa del produttore

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

L'OCSE ha definito la responsabilità estesa del produttore (o EPR Extended Producer Responsibility) come una strategia di protezione ambientale dove la responsabilità del produttore è estesa anche alla fase del post-consumo, ovvero all'intero ciclo di vita del prodotto (OECD, Development of Guidance on Extended Producer Responsibility), rendendo così il produttore responsabile dell'intero ciclo di vita, in particolare per il ritiro, il riciclo e lo smaltimento finale. In base al principio della EPR, il produttore del prodotto è quindi destinatario di una serie di obblighi, tra cui:

- Progettazione e produzione ecocompatibile dei prodotti in modo da facilitarne il riuso, il riciclaggio ed il recupero;
- Ritiro dei rifiuti, provenienti dall'uso dei prodotti, raccolti su tutto il territorio nazionale ed il loro avvio a sistemi di

recupero/trattamento per garantire il raggiungimento degli obiettivi di recupero e di riciclaggio fissati per legge

- Finanziamento della gestione dei rifiuti Informazioni all'acquirente sulle corrette modalità di raccolta e sul ruolo dei consumatori nel contribuire al riutilizzo, al riciclaggio e recupero
- Informazioni ai centri di trattamento e preparazione per il riutilizzo ai fini della recuperabilità e riutilizzabilità

In Italia la responsabilità estesa del produttore è prevista dall'art. 178-bis TUA, che disciplina altresì le modalità per ampliare l'EPR ad altri settori in aggiunta a quelli già disciplinati.

Finora in Italia sono stati introdotti (non sulla base dell'art. 178-bis, ma sulla base di altre normative) regimi di responsabilità estesa del produttore, nelle seguenti filiere:

- Veicoli (Dlgs 24 giugno 2003 n. 209)
- Imballaggi (Dlgs 152/2006: Titolo II – Gestione degli imballaggi - articoli da 217 a 226)
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche (Dlgs 14 marzo 2014, n. 49)
- Pneumatici (Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 - art. 228 e Dm 11 aprile 2011, n. 82)
- Pile ed accumulatori (Dlgs 20 novembre 2008 n. 188 e Dlgs 15 febbraio 2016, n. 27)

ENTE RESPONSABILE _ RAEE, pile ed accumulatori: Comitato di vigilanza e di controllo sulla gestione dei RAEE e delle pile, degli accumulatori e dei relativi rifiuti.

Per quanto riguarda rifiuti di imballaggi e veicoli e pneumatici

fuori uso l'organismo competente è la Direzione rifiuti del Ministero dell'ambiente.

CRITICITA' _ Sotto l'aspetto macroeconomico l'EPR presenta diversi vantaggi perché contribuisce a sostenere i gap delle raccolte e a stabilizzare il mercato del riciclo soprattutto in momenti di tensione dei prezzi delle materie prime; esso inoltre stimola l'innovazione e l'introduzione delle migliori tecnologie di riciclo e sensibilizza cittadini, pubbliche amministrazioni e consumatori sui temi dell'economia circolare, del riciclo e del riutilizzo. Tuttavia, proprio in considerazione dell'impatto che può avere sui mercati è importante stabilire regole minime sulla trasparenza e sulla rendicontazione delle attività, nonché il controllo.

Un altro problema è quello di contrastare i c.d. "free riders", che non adempiono a tutti gli obblighi posti in capo ai produttori, determinando in tal modo condizioni di concorrenza sleale sul mercato.

Oggi ci troviamo a gestire anche il fine vita di molti degli articoli prodotti molti anni fa e comunque prima dell'entrata in vigore delle norme attuali (REACH, CLP, Eco-design, etc.). Per far questo in modo efficace ed efficiente è necessario che vi sia:

a. Conoscenza delle modalità di produzione ed in particolare delle sostanze utilizzate

b. Compatibilità di questi con gli attuali prodotti come per esempio:

    - miscelare del riciclato con del prodotto vergine potrebbe portare a diminuire delle prestazioni dell'articolo finale

    - il riciclato non corrisponde alle caratteristiche definite dai nuovi prodotti progettati sulla base di un

ecodesign

c. Conoscenza approfondita delle applicazioni e dei prodotti in cui quello specifico materiale può essere contenuto e capacità di formare il personale addetto alla selezione e preparazione del riciclato

d. Valutazione tecnica sulla scelta in quale tipo di settori applicativi e con quale % il prodotto a fine vita possa essere riciclato senza peggiorarne le prestazioni.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.minambiente.it/pagina/comitato-di-vigilanza-e-controllo-raee-pile-e-accumulatori

http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2014/03/28/14G00064/sg/

http://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2008-12-03&atto.codiceRedazionale=008G0209&elenco30giorni=false

http://www.minambiente.it/pagina/pfu-pneumatici-fuori-uso

http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2011/06/08/011G0124/sg

http://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2003-08-07&atto.codiceRedazionale=003G0227&elenco30giorni=false

http://www.conai.org/

https://www.cdcraee.it/GetHome.pub_do

http://www.pneumaticifuoriuso.it/

4.4. Sistemi di cauzione/rimborso

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Regolamento del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministero dello sviluppo economico concernente la sperimentazione di un sistema di restituzione di specifiche tipologie di imballaggi destinati all'uso alimentare ai sensi dell'articolo 219-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Le disposizioni contenute nello schema di regolamento disciplinano le modalità di attuazione della sperimentazione del vuoto a rendere, le forme di incentivazione e le loro modalità di applicazione nonché i valori cauzionali per ogni singola tipologia di imballaggio riutilizzabile.

Con l'implementazione di un sistema di vuoto a rendere si vuole contrastare la produzione dei rifiuti, svincolandola dallo sviluppo economico, al fine di contribuire alla creazione di un'economia circolare, ovvero un'economia che si "auto-rigenera" attraverso il riutilizzo delle risorse.

In base alla gerarchia delle opzioni di gestione, ai sensi dell'articolo 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, la prevenzione del rifiuto è l'opzione che garantisce il "miglior risultato complessivo, tenendo conto degli impatti sanitari, sociali ed economici, ivi compresa la fattibilità tecnica e la praticabilità economica". In questo quadro, l'intervento in oggetto propone misure finalizzate alla prevenzione dei rifiuti di imballaggio mono-uso attraverso l'introduzione, in via sperimentale e su base volontaria, di un sistema di restituzione di imballaggi riutilizzabili contenenti birra o acqua minerale.

ENTE RESPONSABILE _ Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

CRITICITA' _ La non obbligatorietà e il non coinvolgimento diretto dei consumatori ha reso di difficile attuazione la sperimentazione prevista. Sebbene l'iniziativa sia in linea con gli obiettivi dell'economia circolare, sarebbe opportuno ripensare al sistema del vuoto a rendere per renderlo efficace.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.minambiente.it/pagina/vuoto-rendere

4.5. Ricorso a misure fiscali o altri mezzi per promuovere la diffusione di prodotti e materiali che sono preparati per il riutilizzo o riciclati

••• TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Credito d'imposta per acquisti di prodotti da riciclo.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

La legge 145/2018, in vigore dal 1 gennaio 2019, prevede un credito di imposta, nella misura del 36 per cento delle spese sostenute e documentate, alle imprese che acquistano prodotti realizzati con i rifiuti di plastica, o imballaggi realizzati da materiali riciclati di carta, plastica e alluminio o imballaggi biodegradabili.

Tale credito d'imposta e' riconosciuto fino a un importo massimo annuale di euro 20.000 per ciascun beneficiario, nel limite

massimo complessivo di un milione di euro annui per gli anni 2020 e 2021

I criteri e le modalità applicative e di fruizione della misura saranno definiti dal Ministero dell'Ambiente con decreto entro l'1 aprile 2019.

ENTE RESPONSABILE _ Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

CRITICITA' _ Lo stanziamento è molto esiguo rispetto alla potenziale domanda che riguarderebbe un grande numero di imprese.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.normattiva.it/atto/caricaDettaglioAtto?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2018-12-31&atto.

4.6. Catalogo dei sussidi ambientalmente dannosi (SAD) e dei sussidi ambientalmente favorevoli (SAF)

••• TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Catalogo dei sussidi ambientalmente dannosi (SAD) e dei sussidi ambientalmente favorevoli (SAF).

DESCRIZIONE SINTETICA

La legge 221/2015, art. 68, istituisce presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il Catalogo dei Sussidi Ambientalmente Dannosi (SAD) e dei Sussidi Ambientalmente Favorevoli (SAF). La norma intende i sussidi

“nella loro definizione più ampia e comprendono, tra gli altri, gli incentivi, le agevolazioni, i finanziamenti agevolati e le esenzioni da tributi direttamente finalizzati alla tutela dell'ambiente”.

OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI _ L’obiettivo è produrre un rapporto con cadenza annuale dove vengono elencati i sussidi esistenti nel nostro ordinamento che hanno o possono avere un impatto di tipo ambientale. Il fine ultimo è quello di informare il Parlamento sulla presenza di tali sussidi, stimolando il dibattito affinché si possa pianificare la riduzione graduale dei SAD, in linea con quanto definito anche in contesti internazionali quali G7 e G20, Convenzione sulla Diversità Biologica, Accordo di Parigi sui Cambiamenti Climatici. Il primo rapporto è stato consegnato nell’Aprile 2017 ed ha quantificato 16,2 Miliardi € di SAD e 15,7 Miliardi € di SAF. Il secondo rapporto è in fase di revisione.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/1/18/16G00006/sg

http://www.minambiente.it/pagina/catalogo-dei-sussidi-ambientalmente-dannosi-e-dei-sussidi-ambientalmente-favorevoli

http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/sviluppo_sostenibile/G7_environment_communique_it.pdf

https://www.cbd.int/sp/targets/

http://www.minambiente.it/pagina/catalogo-dei-sussidi-ambientalmente-dannosi-e-dei-sussidi-ambientalmente-favorevoli

4.7. Progetti europei

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Cicerone (CIrCular Economy platfoRm for eurOpeaN priorities strategic agEnda)

DATA _ 01/11/2018-31/10/2020.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il progetto Cicerone risponde al programma: "CE-SC5-05-2018: Coordinated approaches to funding and promotion of research and innovation for the circular economy".

Il progetto si propone di realizzare una piattaforma intersettoriale in supporto allo sviluppo dell'economia circolare in Europa, che implementi un approccio strategico coordinato per l'individuazione delle priorità di ricerca e innovazione e per la programmazione dei finanziamenti per ricerca ed innovazione regionali, nazionali ed europei nel settore dell'economia circolare. Il fine ultimo è la produzione di un'Agenda strategica Europea per la Ricerca e l'Innovazione nel settore dell'economia circolare (SRIA) che consenta un utilizzo ottimale delle risorse finanziarie, evitando la duplicazione dei finanziamenti per iniziative simili e superando la frammentazione delle risorse mediante azioni congiunte.

ENTE RESPONSABILE _ Climate-KIC, ENEA.

CRITICITA' _ Climate-KIC, ENEA.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://cordis.europa.eu/project/rcn/218531_en.html

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ FISSAC Software Platform

DATA _ 01/09/2015-29/02/2020.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il progetto FISSAC mira a promuovere l'instaurazione di processi di simbiosi industriale con particolare riferimento al settore delle costruzioni e alla relativa catena del valore. L'obiettivo è quello di tendere ad un approccio a "rifiuti zero", all'interno del quali gli scarti industriali vengano valorizzati in altri processi produttivi. A tal fine, all'interno del progetto vengono sviluppati processi innovativi per trasformare i rifiuti provenienti da diversi settori (acciaio, alluminio, pietra naturale, settore chimico, industria delle demolizioni e costruzioni) in materie prime seconde, che possano sostituire le materie prime in nuovi prodotti da costruzione. Per facilitare e guidare l'instaurazione di queste simbiosi industriali, viene sviluppata una piattaforma software che aiuti a identificare le opportunità esistenti, fornisca le informazioni necessarie e metta in contatto i diversi attori della catena del valore. La metodologia e il modello che verranno validati all'interno del progetto attraverso 5 casi studio potranno essere replicati in altri settori e in altri contesti territoriali, sempre sulla base dei tre pilastri della sostenibilità.

ENTE RESPONSABILE _ RINA CONSULTING.

CRITICITA' _ Progetto relativo allo promozione di simbiosi industriali alla fine di incentivare il riutilizzo degli scarti industriali..

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://fissacproject.eu/en/

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Project Ô

DATA _ 01/06/2018-31/05/2022.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il progetto intende applicare un approccio circolare e sostenibile al sistema di gestione dell'acqua, con l'obiettivo di trovare delle soluzioni tecnologiche per trattare e riusare acque contaminate per una maggiore efficienza energetica. Tiene in considerazione sin dalle prime fasi i bisogni e le aspettative degli stakeholder; mira a coinvolgere nella pianificazione dei servizi i cittadini e l'amministrazione. Il progetto ha dimostrato l'efficacia delle soluzioni tecnologiche sperimentate in tre aree (demo-sites): Puglia, Almendralejo in Spagna e Eilat in Israele..

ENTE RESPONSABILE _ IRIS SRL (Torino).

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://eu-project-o.eu/

https://sc5.easme-web.eu/?p=776816

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ Operandum - OPEn-air laboRAtories for Nature baseD solUtions to Manage environmental risks

DATA _ 01/07/2018-30/06/2022.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il progetto mira a ridurre i rischi ambientali estremi (inondazioni, frane, erosione, siccità e cuneo salino) sui territori extraurbani attraverso l'uso di soluzioni naturali (nature-based solutions), come ad esempio la vegetazione in grado di rafforzare gli argini dei fiumi, bacini e zone cuscinetto per intercettare l'acqua piovana, dune di sabbia per ridurre l'erosione costiera. L'approccio innovativo del progetto prevede la realizzazione di dieci laboratori aperti e partecipati (Open-Air-Lab) in zone a rischio idro-meteorologico nei seguenti paesi: Austria, Finlandia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Gran Bretagna, Australia, Cina e Hong Kong.

ENTE RESPONSABILE _ Università di Bologna.

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://site.unibo.it/operandum/en

https://sc5.easme-web.eu/?p=776848

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ CarE-Service

DATA _ 01/06/2018-31/05/2021.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il progetto mira a sviluppare un modello di business basato sull'economia circolare per auto elettriche e ibride. Le auto risulteranno innovative grazie all'impiego di tecnologie e servizi riusati, riprogettati e riciclati.

ENTE RESPONSABILE _ CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche.

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://sc5.easme-web.eu/?p=776851

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Retrace - A Systemic Approach for Regions Transitioning towards a Circular Economy

DATA _ 01/06/2018-31/05/2021.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il progetto affronta il tema della transizione verso il modello di economia circolare nelle politiche locali e regionali, promuovendo l'adozione del design sistemico e lo scambio interregionale di buone pratiche.

ENTE RESPONSABILE _ Politecnico di Torino.

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://www.interregeurope.eu/retrace/

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Urban wins - Innovative strategic plans for urban waste reduction and management

DATA _ 01/06/2016-31/05/2019 .

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il progetto intende sviluppare e applicare piani strategici eco-innovativi per la riduzione e la gestione dei rifiuti in vari contesti urbani. In 8 città pilota avviati processi partecipativi per co-disegnare idee e soluzioni, da testare successivamente.

ENTE RESPONSABILE _ Comune di Cremona.

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://www.urbanwins.eu/

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Circe - European regions toward Circular Economy

DATA _ 01/01/2017-30/06/2021.

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il progetto intende migliorare le politiche regionali per l'economia circolare attraverso lo scambio di esperienze e di buone pratiche a livello comunitario.

ENTE RESPONSABILE _ Regione Lombardia.

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://www.interregeurope.eu/circe/

●●● **TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO** _ Screen - Synergic CirculaR Economy across European regions

DATA _ 01/11/2016 – 31/10/2018

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Attraverso azioni di cooperazione interregionale, il progetto intende definire i futuri framework che saranno usati per implementare l'economia circolare in Europa.

ENTE RESPONSABILE _ Regione Lazio.

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.screen-lab.eu/

https://sc5.easme-web.eu/?p=730313

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ C-SERVEES

DATA _ 01/05/2018 – 30/04/2022

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

C-SERVEES mira a promuovere un'economia circolare efficiente sotto il profilo delle risorse nel settore elettrico ed elettronico (E & E) attraverso lo sviluppo, la verifica, la convalida e il trasferimento di nuovi modelli di business circolari basati su servizi eco-innovativi che includono: eco - leasing, personalizzazione dei prodotti e servizi ICT basati su una piattaforma di logistica per supportare gli altri eco-servizi. Il progetto contribuirà quindi a trasformare il settore E & E in un settore circolare, creando nuove opportunità per gli utenti finali (come il loro coinvolgimento nella progettazione o l'accesso a un prodotto come servizio) e per l'economia sociale e solidale. La fattibilità tecnico-economica, ambientale e sociale dei nuovi modelli di business circolari sarà convalidata attraverso dimostrazioni che riguardano quattro prodotti appartenenti a diverse categorie: grandi elettrodomestici, apparecchiature informatiche, apparecchiature di telecomunicazione e apparecchiature di consumo.

ENTE RESPONSABILE _ RINA CONSULTING.

CRITICITA' _ Adozione dei nuovi modelli di Business .

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://c-serveesproject.eu/

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ FIRST2RUN

DATA _ 01/07/2015 – 30/06/2019

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il progetto FIRST2RUN vuole dimostrare la sostenibilità tecnica, economica e ambientale di una bioraffineria integrata altamente innovativa, in cui colture oleaginose a basso input (per esempio il cardo), coltivate in zone aride e/o marginali, vengono impiegate per l'estrazione di oli vegetali da convertire attraverso processi chimici in biomonomeri ed esteri per la formulazione di bioprodotti quali biolubrificanti, cosmetici, plastificanti e bioplastiche. Si tratta del primo progetto flagship finanziato dalla BBI JU (Bio-Based Industries Joint Undertaking), la partnership pubblico-privata tra Commissione Europea e il consorzio europeo delle industrie bio-based BIC (Bio-based Industries Consortium).

ENTE RESPONSABILE _ Bio-Based Industries Joint Undertaking.

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://www.first2run.eu/

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ EMBRACED

DATA _ 01/06/2017 –31/05/2022

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

Il progetto EMBRACED è finalizzato a dimostrare, in un ambiente industriale di rilievo, un modello replicabile, circolare, economicamente valido ed ecologicamente sostenibile di bioraffineria integrata, basata sulla valorizzazione della frazione cellulosica dei rifiuti assorbenti post consumo “AHP” (Post-Consumer Absorbent Hygiene Products Waste) per la produzione di nuovi prodotti bio-based come intermedi chimici, polimeri e fertilizzanti.

ENTE RESPONSABILE _ Bio-Based Industries Joint Undertaking.

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

https://www.embraced.eu/

●●● TITOLO / RIFERIMENTO NORMATIVO _ CIRCPACK

DATA _ 01/05/2017–30/04/2020

DESCRIZIONE SINTETICA, OBIETTIVI, RISULTATI E IMPATTI ATTESI COERENTI CON STRATEGIA ECONOMIA CIRCOLARE

CIRC-PACK è un progetto triennale finanziato dall'Unione Europea che mira a sviluppare una filiera della plastica più sostenibile, efficiente e competitiva, riducendo la dipendenza

da risorse non rinnovabili.

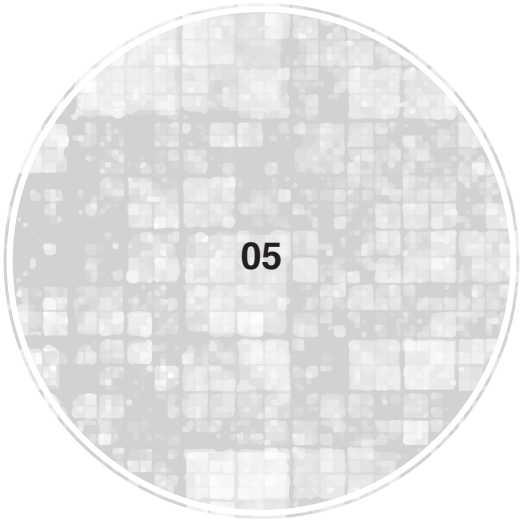
CIRC-PACK ha l'obiettivo di dare un nuovo impulso all'economia circolare, attraverso lo sviluppo di polimeri biodegradabili e compostabili e eco-progetti che possano semplificare lo smistamento dei rifiuti, attraverso nuove tecnologie per il riciclo, volte a migliorarne i tassi di recupero.

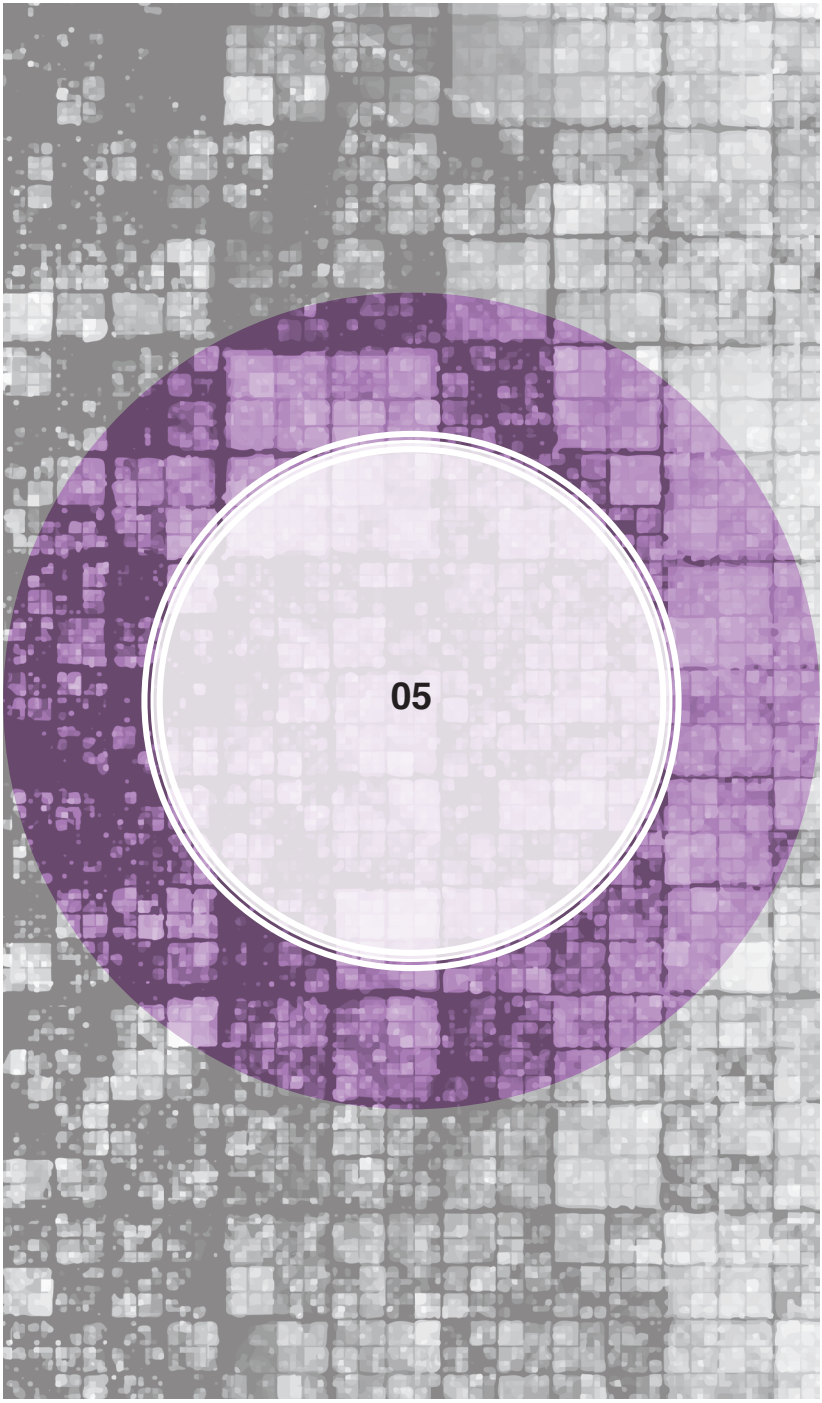
ENTE RESPONSABILE _ Commissione Europea (Horizon 2020).

CRITICITA' _ Nessuna.

DOCUMENTAZIONE ESTESA (LINK A DOCUMENTI SCARICABILI, PAGINE WEB, ETC.)

http://circpack.eu/


05


05

5. Criticità, principali barriere; proposte di soluzioni/fabbisogni/esempi di successo

In questa sezione sono state inserite le principali criticità segnalate dai partecipanti al Gruppo di Lavoro

5.1. Considerazioni generali

- Gestire i rifiuti che sostanzialmente non comportano un rischio per l'ambiente o per l'uomo applicando tutte le regole più stringenti previste per un prodotto veramente pericoloso, non permette di sviluppare un vero e aperto processo di Economia Circolare, scoraggia le aziende a inserirsi nel settore produttivo della Economia Circolare. Procedure e costi conseguenti scoraggiano le aziende, specialmente le piccole, ad entrare in questo business e l'Italia è un paese il cui settore industriale è fatto da PMI.
- Spesso il valore dei materiali non riesce a compensare i costi di raccolta, riciclo e garanzie prestazionali. Per questo, nella fase di avvio del sistema, è utile prevedere il ricorso a strumenti economici, disincentivanti allo smaltimento e incentivanti all'impiego di materiali riciclati e/o derivati dal trattamento di rifiuti. A tale riguardo si potrebbero creare nuove categorie di "detrazioni fiscali per riqualificazione materica".
- Le politiche di valorizzazione dei rifiuti e la loro trasformazione in risorsa ancora prima che diventino

rifiuti, devono essere assistite da un sistema che non favorisca l'accesso alla discarica.

- Per attuare il passaggio ad una EC è fondamentale che venga posta maggior attenzione alla fase di raccolta e selezione dei rifiuti (per esempio la demolizione selettiva degli edifici già adottata in altri paesi europei o l'apertura degli eco-centri delle aziende municipalizzate a rifiuti provenienti da attività artigianali o da piccole aziende. Selezionare un rifiuto all'origine della produzione permette di renderlo disponibile per il riciclatore in una forma più "pura".

- Il riciclo meccanico non è sempre la migliore soluzione. Ci sono sicuramente riciclati che per la loro storia (gestione passata non corretta o per le nuove regole del REACH) non possono essere riciclati o, se riciclati, diminuiscono le prestazioni del prodotto che lo conterrà o la sua durabilità. Avere prodotti con minore "periodo in uso" comporta un freno agli obiettivi della Economia Circolare (per esempio se un articolo che non contiene del riciclato dura in uso per 20 anni, mentre se lo stesso articolo contiene il 50% di riciclato questo dura 10 anni si è in presenza di un peggioramento nello "spreco di risorse".)

- Per i rifiuti "difficilmente riciclabili" che sono già sul mercato senza essere stati il risultato di un "eco-design", devono essere permesse soluzioni alternative (recupero come materie prime, termovalorizzazione o in ultima istanza discarica) o incentivare soluzioni innovative che ne permettano l'utilizzo sicuro sia dal punto di vista ambientale che prestazionale.

- Deve essere economicamente incentivata ricerca ed innovazione per trovare soluzioni capaci di rendere

realmente riciclabili anche i rifiuti “difficilmente riciclabili” (per esempio dare incentivi economici a che sviluppa tecniche capaci di purificare i rifiuti inquinati da sostanze molto pericolose).

- Vista la situazione italiana dove operano prevalentemente PMI, bisognerebbe trovare delle vie di incentivazione affinché le aziende possano sviluppare progetti comuni e incentivi fiscali per la successiva gestione e scale-up industriale delle tecnologie innovative sviluppate. Da sottolineare che nel caso di crediti di imposta o altre forme di finanziamento anche a fondo perduto, il limite di investimento chiesto alle aziende per potervi accedere deve essere compatibile con le capacità di investimento delle PMI che sono parte del sistema industriale italiano.
- Esistenza di barriere, anche di ordine culturale, che ostacolano la diffusione di principi, pratiche e modelli di economia circolare tra imprese e consumatori italiani. Esempi di tali barriere sono:
    - Scarsa consapevolezza degli attori sui benefici economici ed ambientali di iniziative per la circolarità;
    - Strategie aziendali focalizzate su obiettivi a brevissimo termine;
    - Assenza di cooperazione tra gli attori di diverse filiere e di attori della medesima filiera in grado di sviluppare iniziative comuni di collaborazione;
    - Timore e resistenza di fronte al cambiamento richiesto nelle fasi del processo produzione;
- E’ auspicabile quindi la definizione e attuazione di specifiche politiche finalizzate al superamento di tali barriere, stimolando, ad esempio, il consumo collaborativo,

ossia bassato sulla condivisione o sullo scambio di beni e servizi.

- L'attuale quadro normativo risulta complesso, incompleto ed articolato su più livelli, con la presenza di vincoli inutilmente stringenti, come quelli che rendono difficile la sostituzione delle materie prime con MPS (materie prime seconde). Alcuni ostacoli sono di natura formale e amministrativa, altri dovuti ad un'interazione non perfetta tra le diverse norme. E' necessario intervenire su alcune norme emanate decenni fa, i cui contenuti risultano obsoleti, poiché superati da disposizioni europee più complete ed aderenti alla realtà sociale, economica e tecnologica attuale; occorre poi evitare (i) disposizioni notevolmente più stringenti di provvedimenti emanati da altri Paesi europei senza che ciò sia giustificato da valutazioni basate su dati tecnico-scientifici, e (ii) disposizioni che impongono appesantimenti burocratici che non portano ad effettivi miglioramenti delle performance di prodotti e impianti. E' auspicabile quindi una revisione della normativa al fine di semplificarne l'attuazione e migliorarne la coerenza, anche attraverso l'armonizzazione ai vari livelli (dal nazionale al locale).

- Una delle maggiori criticità è rappresentata dallo scollamento totale tra gli obiettivi che l'Economia circolare si pone e l'attuazione della nostra normativa sul cosiddetto "End of Waste". La sentenza n. 1229 del 28 febbraio del Consiglio di Stato ha, infatti, indicato nello Stato l'unico soggetto legittimato a decidere in merito all'end of waste, togliendo alle regioni la possibilità di stabilire, in assenza di criteri comunitari e decreti ministeriali, i criteri della cessazione della qualifica di rifiuto caso per caso. Ciò rende di fatto assolutamente critica la posizione di molti impianti di recupero e riciclo dei rifiuti. E' necessario

modificare l'articolo184-ter del D.Lgs. 152/2006 sulla cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste), per permettere di superare la situazione di criticità nelle autorizzazioni "caso per caso" rilasciate dalle Autorità competenti.

- Mancano incentivi mirati a sostegno del percorso di transizione dalla linearità alla circolarità, il che si aggiunge alla generale difficoltà di reperire finanziamenti sul mercato dei capitali, come nel caso dell'accesso al credito per ricerca in eco innovazione, con la conseguenza di abbattere la propensione e la possibilità ad investire da parte delle imprese. E' auspicabile quindi la creazione di un sistema di incentivi economici e di agevolazioni fiscali, anche di tipo settoriale, dedicato allo sviluppo ed adozione di modelli di produzione e consumo circolari e sostenibili, promuovendo innovazione ed efficientamento dei processi produttivi, la transizione verso la riforma fiscale ambientale e l'impiego delle MPS anche con il coinvolgimento di settori non tradizionali.

5.2. Considerazioni su aspetti puntuali

5.2.1. Classificazione dei rifiuti di articoli o miscele.

Le principali criticità sono le seguenti:

a. nessuna differenziazione sullo stato del rifiuto: liquido o solido o gassoso. Una stessa sostanza può avere un diverso livello di pericolosità a secondo dello stato fisico.

b. nessuna indicazione sulla biodisponibilità della sostanza:

migrazione in acqua, aria, pelle. Un rifiuto solido che contiene inglobata una sostanza pericolosa che però non migra (o non significativamente) non deve essere classificato pericoloso se non vi è un sostanziale rischio (pur se classificato non pericoloso, possono essere richieste alcune precauzioni nella gestione e manipolazione)

5.2.2. 5.2.2 Regolamento REACH

Il Regolamento Europeo 1907/2006 (REACH), nella sua ambizione a garantire la sicurezza degli operatori e della gente comune relativamente all'uso delle sostanze chimiche, pone alcune più o meno rilevanti complicazioni nell'applicazione di un'economia circolare.

Una complicazione introdotta dal regolamento REACH è legata alla necessità di registrare anche i sottoprodotti qualora siano essi destinati ad essere immessi sul mercato. Un sottoprodotto è risultato secondario e normalmente non desiderato di un processo produttivo destinato ad un prodotto principale. Esso è classificato sottoprodotto se trova impiego nello stesso o in un altro processo produttivo, viceversa è smaltito come rifiuto. Poiché la cessione/vendita ad un'altra azienda per l'impiego si configura come un'immissione sul mercato, il regolamento REACH prevede che il sottoprodotto sia registrato con un costo che può risultare non competitivo rispetto lo smaltimento.

Una criticità di difficile gestione è la presenza di sostanze riconosciute come seriamente preoccupanti per la salute e/o l'ambiente all'interno di rifiuti potenzialmente riciclabili. Il regolamento REACH ha previsto e prevede l'individuazione di tali sostanze pericolose e la loro progressiva eliminazione dal

mercato attraverso gli strumenti dell'autorizzazione all'uso e della restrizione. Tuttavia nel momento in cui viene legiferato su tali sostanze, esse sono ancora presenti sul mercato e pertanto nei rifiuti per un futuro più o meno lungo. Qualora la decontaminazione dei rifiuti fosse un'operazione tecnologicamente non possibile o economicamente non conveniente, nel momento di prendere le decisioni sulla gestione del rischio, la Commissione Europea si trova a scegliere tra circolarità della risorsa e sicurezza della salute e/o dell'ambiente: se destinare i materiali e gli articoli contenenti sostanze pericolose al riciclo o all'incenerimento. Tali decisioni non sono semplici e sono supportate dall'attenta valutazione del rischio e dall'analisi socio-economica condotte dalle commissioni RAC e SEAC dell'ECHA.

Nel momento in cui la Commissione si è espressa a sfavore della presenza di certe sostanze preoccupanti nei materiali riciclati, la conoscenza della composizione del rifiuto diventa essenziale. La conseguenza è una severa selezione dei rifiuti in ingresso oppure il loro campionamento e analisi, operazioni che introducono un costo che contribuisce a volte a ridurre la convenienza del riciclo.

Le principali criticità sono le seguenti:

a. Nessuna valutazione sull'epoca di produzione di un articolo a fine vita per i prodotti durevoli, in particolare quelli prodotti prima del REACH, che potrebbero contenere sostanze permesse al tempo della produzione ed oggi proibite (legacy additives).

b. Differenziazione tra sostanza e rifiuto nell'applicazione del processo di Autorizzazione previsto dal REACH per le sostanze presenti nell'allegato XIV. Per i rifiuti è più corretto applicare la sola regola della restrizione (definendo in quali articoli e con quali % un certo rifiuto

contenente una certa sostanza può essere riciclato).

c. Continuando ad applicare il processo di Autorizzazione richiesto dal REACH si rischia nel futuro ulteriori esempi come quello dell'impianto Vinyloop di Ferrara che, pur se la società era in possesso dell'autorizzazione per la messa in commercio del rifiuto granulato contenente DEHP, il prodotto non veniva più richiesto dal mercato; questa mancanza di richieste ha portato di conseguenza alla chiusura dell'impianto nello scorso luglio ed alla perdita di diversi posti di lavoro.

d. Attraverso l'uso del processo di restrizione si eviterebbe anche l'import in Europa di articoli contenenti riciclati con sostanze pericolose. Si eviterebbe anche una concorrenza da parte dei paesi importatori che non sono obbligati a rispettare le stesse stringenti regole applicate in Europa.

Uno dei punti cardine della transizione ad un'economia circolare è sicuramente trovare un adeguato raccordo tra normativa di prodotto e rifiuti. L'obiettivo è permettere ed incentivare il riciclo e raggiungere gli obiettivi posti dall'Unione Europea, garantendo al contempo che dai rifiuti contenenti sostanze pericolose "preoccupanti" si ottengano materiali/oggetti che possano essere utilizzati in sicurezza.

Numerosi sono i temi in discussione a livello europeo a seguito della Comunicazione della Commissione Europea sull'implementazione del pacchetto Economia Circolare (COM(2018) 32 final) del gennaio 2018: dall'introduzione delle "Substances of Concern" alla possibilità di applicazione delle stesse regole alle materie prime vergini e alle materie prime seconde; dalla necessità di porre sotto le stesse condizioni/controlli gli articoli di origine UE rispetto a quelli extra-UE alla possibilità di rivedere la classificazione dei rifiuti sulla base

della normativa prodotti. Misure che richiederebbero radicali modifiche legislative, per esempio del Regolamento REACH, che andrebbero attentamente valutate.

La legislazione sui prodotti include già sostanze specifiche che non sono consentite per determinati usi o la cui presenza in determinati prodotti è consentita solo entro determinati limiti (ad esempio le SVHC nel REACH, legislazione sui giocattoli, materiali a contatto con gli alimenti, RoHS, ...). Il riciclatore deve garantire il rispetto di tali divieti e restrizioni, effettuando controlli specifici sui materiali/prodotti risultanti dal recupero, in base alla loro destinazione. Si ritiene che l'attuale impianto normativo, in cui le disposizioni trasversali del REACH si vanno ad intrecciare con specifiche normative settoriali che definiscono le caratteristiche che devono essere rispettate nelle fasi di fabbricazione ed immissione sul mercato di singole categorie di prodotto, sia l'approccio migliore per garantire che sostanze considerate "problematiche" siano correttamente individuate e gestite, anche ai fini delle operazioni di recupero che possono portare alla generazione di nuovi prodotti a partire da rifiuti. Anche la Commissione, nel documento di revisione sul funzionamento del REACH appena pubblicato, conclude che al momento non è necessario modificare l'impianto normativo, in quanto i processi sembrano rispondere adeguatamente agli scopi ed evidenzia, invece, la necessità di porre sotto le stesse condizioni/controlli gli articoli di origine UE rispetto a quelli extra-UE, a tutela di salute ambiente e competitività.

5.2.3. Sistema infrastrutturale

Per rendere effettivo e completo un modello di Economia Circolare è imprescindibile avere le condizioni per "chiudere

il cerchio". Sebbene la prevenzione, l'efficienza dei processi produttivi, la corretta gestione dei rifiuti privilegiando riuso e recupero siano elementi fondamentali, il meccanismo si blocca se, a valle, non si sono create le condizioni per valorizzare nuovamente gli scarti, opportunamente trattati, nei cicli produttivi.

E' evidente come, per perseguire questo risultato, occorrono almeno 2 condizioni:

- Una dotazione impiantistica ed infrastrutturale idonea a garantire, su tutto il territorio nazionale, riciclo e recupero
- La presenza di un adeguato mercato di sbocco per le materie prime seconde.

In Italia, nel tempo, abbiamo sviluppato una buona dotazione impiantistica, ma il contesto potrebbe essere ulteriormente migliorato è reso più efficiente superando alcune barriere che ostacolano la realizzazione degli investimenti; prime tra tutte le complessità autorizzative e le incoerenze normative, anche portando a compimento il quadro legislativo in materia di End of Waste.

In particolare, delle circa 11.770 unità locali che gestiscono rifiuti, 7.200 sono riciclatori (il 60%), che occupano circa 135.000 addetti. Confrontando questi dati con il 1999, si registra un incremento del numero di impianti di riciclo del 26%, il che attesta l'importanza crescente di questo settore.

Analizzando il dato a livello territoriale, il 55% delle UL dei riciclatori si trova al Nord-Italia, il 20% al Centro e il 25% al Sud e nelle Isole. (Fonte: L'Italia del riciclo 2017)

Per quanto riguarda il mercato di sbocco, emergono ancora criticità rilevanti.

Nonostante molte siano le esperienze di simbiosi industriale, in cui imprese contigue (territorialmente o come settore) riescono ad intraprendere un percorso virtuoso in cui gli scarti di una vengono valorizzati dall'altra, e nonostante vi siano settori particolarmente propensi ad ricorso delle mps nelle loro produzioni (ad esempio nel tessile), ancora oggi per molti materiali occorre ricorrere a mercati stranieri dei materiali ottenuti da rifiuti prodotti sul territorio nazionale. O, in altri casi, è necessario ricorrere a recupero energetico piuttosto che al riuso o riciclo.

E' evidente come questo siano un fattore estremamente inefficiente rispetto ad un modello di economia circolare.

D'altronde, il tema dello sviluppo impiantistico e quello del mercato di sbocco sono strettamente collegati, poiché il primo sarà tanto più necessario quanto ci sarà la possibilità di valorizzare, preferibilmente sul mercato nazionale, le materie prime seconde.

In proposito, nei paragrafi precedenti si è già fatto riferimento ad alcune leve che possono intervenire su questo aspetto, in particolare attraverso la leva fiscale a favore delle imprese che adoperano nei propri processi tali materiali, in sostituzione o comunque in aggiunta alle materie prime vergini.

5.2.4. Autorizzazioni/ Assetto delle competenze – ridefinizione

In assenza di un'informazione diffusa corretta, il mancato consenso sociale aumenta anche la complessità degli iter autorizzativi. Il problema può essere risolto con una maggiore presenza delle istituzioni pubbliche nelle campagne di

informazione e comunicazione con un coinvolgimento nel processo decisionale di tutti gli stakeholder. Il confronto deve inoltre basarsi su dati il più possibile obiettivi e scientifici e non sulle suggestioni o su pregiudizi.

Nell'ambito delle autorizzazioni ambientali, al fine di evitare ostacoli e rallentamenti all'operatività delle imprese, è certamente utile la costruzione di un rapporto impostato sulla reciproca conoscenza e sul dialogo tecnico, da avviare quanto prima e in anticipo rispetto al momento del rilascio di provvedimenti o della conduzione di controlli.

L'incertezza dei tempi di conclusione degli iter amministrativi è senza dubbio uno dei principali aspetti che differenzia, in peggio, la realtà italiana da quella di altri Paesi europei ed extraeuropei. Per quanto riguarda il rilascio di abilitazioni alla costruzione, all'esercizio o alla modifica di impianti, nonostante la normativa definisca chiare tempistiche per le varie fasi dei procedimenti, troppo spesso non è possibile avere certezza sui reali tempi di conclusione degli iter autorizzativi.

SI propone di ricorrere maggiormente, attraverso un'adeguata regolamentazione, al sistema della Certificazione di conformità, nel caso in cui l'Amministrazione non riesca a procedere con proprie determinazioni entro i termini previsti dalla normativa, ed introdurre provvedimenti autorizzativi unici, sull'esempio del "provvedimento unico ambientale", introdotto dalla recente normativa sulla Valutazione di Impatto Ambientale (D.Lgs. 104/2017).

Altre proposte di miglioramento del processo possono essere la realizzazione di una procedura digitalizzata di presentazione delle istanze, così come la messa a disposizione delle informazioni necessarie con costante aggiornamento delle stesse e realizzare linee guida sui procedimenti in grado di

accompagnare le imprese dalla fase iniziale di presentazione dell'istanza alla fase di verifica ispettiva.

Esempio significativo legato alle autorizzazioni ambientali con chiare conseguenze sugli obiettivi dell'economia circolare è l'impossibilità di fatto di utilizzare i residui di processo dell'industria chimica per il recupero di calore per sostanze non contenute nell'Allegato X alla parte V del D.Lgs. 152/2006, soluzione prevista nei BREF (Best Available Techniques (BAT) Reference Document) relativi sia alla fabbricazione di prodotti chimici organici in grandi volumi (BREF LVOC[1]) sia ai grandi impianti di combustione (BREF LCP[2]) , a causa dell'interpretazione restrittiva della normativa italiana in materia di combustibili.

5.2.5. Sistema dei controlli

Uno dei sistemi che ad oggi si è rivelato più efficace nell'ambito del controllo delle strategie di sostenibilità delle imprese è il sistema di controllo realizzato in forma privata da parte degli enti di certificazione o enti proponenti protocolli propri di sostenibilità.

Il sistema si basa su controllo operato o da strutture di controllo degli enti (es. Accredia in Italia) o, nel caso delle associazioni

1 Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Large Volume Organic Chemicals (dicembre 2017): http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LVOC/JRC109279_Lvoc_bref_2017.pdf

2 Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants (dicembre 2017): http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LCP/JRC107769_LCP_Bref_2017.pdf

che promuovono protocolli di sostenibilità in edilizia, dalla fiducia che il mercato ha nel protocollo proposto.

L'assenza di schemi di certificazione per una serie di aspetti (percentuale di riciclato, regionalità dei materiali, etc) ha portato nel settore della produzione di materiali edili, alla nascita di autocertificazioni e successivamente di certificazioni volontarie.

Si annoverano una serie di certificazioni ben note e consolidate che verificano specifici aspetti di sostenibilità (certificazione FSC per la gestione delle foreste) o certificazioni dei sistemi di gestione ambientali delle aziende e sistemi di gestione dell'energia (ISO 14001, EMAS, ISO 50001).

Esistono inoltre una serie di aspetti di fondamentale importanza pubblica per i quali è previsto il controllo da parte dello Stato, ma sicuramente per il mercato (prevalentemente volontario) legato alla sostenibilità ambientale e alla circular economy necessita di strumenti flessibili, rapidi e che abbiano una valenza di marketing oltre che di controllo.

Per questo motivo si torna a richiamare l'attenzione sulle organizzazioni che promuovono protocolli di sostenibilità privati (come il LEED americano), associazioni che hanno lo scopo di diffondere il marchio e aumentare il numero di operatori, in questo caso dell'edilizia, che scelgono o richiedono al mercato il prodotto certificato. I soci di questo tipo di associazioni sono i principali operatori delle filiere connesse all'edilizia che hanno fatto la scelta strategica di condividere una visione basata sulla sostenibilità e sono supportati da un'organizzazione, senza fini di lucro, che si occupa prevalentemente di diffondere e far maturare nel mercato tale visione.

Deve essere scardinata l'ottica delle attività di controllo come mezzo mirato unicamente alla ricerca di difformità e all'applicazione di relative sanzioni all'impresa. In un rapporto

di costruttivo confronto, anche le deviazioni dalla gestione ottimale degli impianti possono essere individuate, analizzate e utilizzate per giungere, attraverso decisioni veloci e condivise, ad individuare le migliori opzioni atte a superarle.

In questo contesto, è riconosciuto anche il ruolo fondamentale che ha la continuità del rapporto tra impresa e funzionario pubblico, nel senso che la conoscenza dell'impianto da parte delle Autorità, deputate al rilascio delle autorizzazioni, ai controlli e alla gestione delle emergenze, è elemento positivo che aiuta il dialogo, gli interventi, l'identificazione di criticità e le soluzioni.

Dovrebbe essere incentivata l'assegnazione diretta agli uffici competenti di maggiori quote delle tariffe corrisposte dalle imprese a fronte di prestazioni della pubblica amministrazione, consentendo così agli uffici la possibilità di avere maggiori dotazioni finanziarie per svolgere adeguatamente e in tempi ragionevoli il proprio lavoro. È indispensabile una comune linea interpretativa delle norme di settore, che nasca dal confronto con gli operatori interessati e che venga poi diffusa attraverso documenti o eventi che raggiungano in modo capillare i funzionari delle autorità competenti e gli operatori dei settori interessati.

Interventi volti al miglioramento di questo aspetto possono essere la redazione, con un'adeguata frequenza, di testi unici, sia di compilazione sia innovativi, e la previsione dello strumento dell'interpello anche per materie diverse da salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, o ancora la redazione di linee guida e la definizione di adeguati periodi transitori per il passaggio da disposizioni previgenti a nuove norme, che permettano anche eventuali fasi di confronto e approfondimento prima dell'attuazione da parte delle imprese.

5.2.6. Politiche di sostegno alla ricerca ed all'ecoinnovazione

Il ruolo della ricerca e dell'innovazione è centrale per rendere possibile la transizione da un'economia basata sull'utilizzo lineare di risorse non rinnovabili all'economia circolare, che necessita lo sviluppo di nuovi prodotti e modelli di consumo, fondati su un uso crescente e sostenibile di materie prime rinnovabili. La trasformazione delle aziende verso modelli di business più sostenibili ed efficienti in termini di risorse non solo aiuta a proteggere l'ambiente, ma può offrire anche un vantaggio competitivo creando importanti risparmi sui costi. Può creare nuovi posti di lavoro e opportunità per lavoratori e imprenditori. La sfida di ripensare le modalità di produzione, consumo e smaltimento e stimolare lo sviluppo di prodotti circolari secondo i principi dell'ecodesign, necessita di innovazione e tecnologie competitive.

Per raggiungere questi obiettivi sarebbe importante applicare un approccio sistemico altamente interdisciplinare, con la creazione di partnership tra pubblico e privato e l'interconnessione di diversi settori, quali la scienza dei materiali, la chimica verde applicata alle materie prime rinnovabili, le biotecnologie, l'ingegneria chimica, l'agronomia, la microbiologia, l'ecologia dei prodotti e dei sistemi, la gestione dei rifiuti, ecc. Occorre inoltre ripensare al modello di istruzione e formazione, che deve essere in grado di rispondere alla sfida di formare nuove generazioni di manager e scienziati che sappiano ridisegnare un nuovo modello di sviluppo.

Diventa quindi cruciale innanzitutto la creazione di politiche di sostegno all'ecoinnovazione, a supporto di nuovi business e prodotti circolari. Questo implica un supporto sia alla ricerca, che all' industrializzazione dei risultati e delle tecnologie già esistenti,

in linea con quanto sviluppato nel piano di finanziamenti europei Horizon 2020. Quest'ultimo aspetto è cruciale soprattutto per settori fortemente innovativi che si trovano ad affrontare investimenti ingenti e ad alto rischio, con lo scopo di portare su scala industriale tecnologie innovative, spesso prime al mondo, fondamentali per lo sviluppo e la promozione della circolarità e della sostenibilità del sistema.

Altro aspetto importante è l'integrazione e la sinergia tra i diversi fondi regionali (come POR-FESR ricerca, PSR agricoltura, FSE formazione), allo scopo di armonizzare gli strumenti di finanziamento secondo una logica comune, e tra questi e gli strumenti nazionali ed europei. Fondamentale infine è la promozione e la diffusione di piattaforme e partenariati pubblico-privati che consentano di concretizzare azioni e diffondere buone pratiche, che fungano anche da traino per nuove applicazioni. In tal senso tra i casi di successo italiani, legati all'ambito della bioeconomia circolare, possiamo citare la creazione del Cluster nazionale sulla Chimica Verde, finalizzato alla creazione di una "massa critica" e la raccolta delle istanze e delle eccellenze su tutto il territorio nazionale, in rappresentanza del settore pubblico (università, Regioni, agenzie di sviluppo, organizzazioni pubbliche di ricerca), privato (grandi imprese, PMI, incubatori, parchi tecnologici), e dell'associazionismo (fondazioni, associazioni, consorzi).

La ricerca e l'innovazione sono fondamentali per l'aumento della competitività delle imprese, anche nel contesto dello sviluppo del modello di Economia Circolare. Fondamentale è quindi l'incentivazione di progetti di innovazione che permettano alle imprese di crescere e di restare competitive sul mercato, anche nel confronto con i Paesi extra-UE. L'approccio della Commissione europea verso l'assegnazione di finanziamenti specifici per l'Economia Circolare e la creazione di iniziative dedicate o il rafforzamento di quelle già esistenti risulta dunque

fondamentale. Inoltre, il coordinamento tra i fondi europei e quelli nazionali è importante per spingere le iniziative di innovazione anche a livello locale, permettendo così il maggior coinvolgimento delle PMI.

È necessario puntare sull'innovazione nell'ambito delle operazioni di recupero di materia: riciclo meccanico, riciclo fisico (ovvero processi di solubilizzazione/estrazione/precipitazione che, nel caso dei polimeri tradizionali, possono permettere l'eliminazione di certe sostanze con l'ottenimento di un polimero più facilmente riciclabile), riciclo chimico (processi che per esempio permettono di ottenere ancora lo stesso polimero puro o di tornare alle molecole elementari da cui si possa produrre ancora lo stesso o altri polimeri) e riciclo organico (ovvero processi di compostaggio e digestione anaerobica che consentono di recuperare biogas e ammendanti di qualità a partire dalla frazione organica della raccolta differenziata). L'industria è già impegnata su questi fronti con attività di ricerca, sviluppo e innovazione, su cui si ritengono necessari investimenti anche da parte del settore pubblico.

Inoltre risulta fondamentale, per l'Italia, nell'ambito dei una valutazione complessiva degli impatti ambientali dei processi e dei prodotti, sviluppare il recupero energetico dei rifiuti non riciclabili, in modo complementare alle attività di riciclo quando favorevole dal punto di vista dell'analisi costi-benefici: Come dimostrano i Paesi UE più virtuosi, solo alto livelli di riciclo e di recupero energetico consentono di ridurre quasi a zero le quantità di rifiuti destinate alla discarica.

5.2.7. Politiche di prodotto

Nonostante le grandi opportunità che può offrire, diverse barriere rendono ancora difficoltosa la transizione all'economia circolare. A livello nazionale l'esistenza di un chiaro e stabile quadro legislativo potrebbe essere di vitale importanza per favorire gli investimenti. Questo quadro potrebbe includere la creazione di standard di qualità per i prodotti, non ancora sufficientemente presenti per premiare l'innovazione sostenibile, e misure di sostegno alla domanda, a partire dal rispetto di criteri ambientali minimi e dalla promozione di appalti pubblici verdi, promuovendo la circolarità dell'economia e la riduzione degli impatti ambientali. Spesso i prodotti il cui design è stato ripensato in un'ottica circolare presentano dei costi di produzione maggiori rispetto ai prodotti che non sono stati progettati per avere una seconda vita, in quanto spesso in questi ultimi casi non si considerano i costi legati a impatti e fine vita del prodotto (trattamento e smaltimento). Qualora queste voci venissero considerate, i costi totali di un prodotto "circolare" risulterebbero minori rispetto agli omologhi lineari. Sarebbe importante implementare politiche che contemporaneamente vadano a riconoscere le esternalità negative generate dai prodotti non sostenibili e supportino le filiere virtuose già esistenti e in grado di catalizzare nuove iniziative.

Attuare un programma per ridurre a zero il conferimento in discarica dei rifiuti organici potrebbe essere uno strumento importante per sostenere raccolta differenziata di qualità, riduzione di emissioni e lotta alla desertificazione, mediante l'uso di compost come ammendante per i terreni. In alcuni casi, dove le normative esistono e vanno nella direzione auspicata, è importante verificare e tutelare la promozione della legalità e il rispetto dei provvedimenti stabiliti. Infine non bisogna

dimenticarsi il lato del consumatore e del cittadino: in tal senso sarebbe importante l'attivazione di campagne informative di sensibilizzazione sui vantaggi degli interventi di economia circolare, che non siano rivolte semplicemente agli attori coinvolti o agli stakeholders, ma alla cittadinanza in senso esteso.

L'Industria Chimica, sia quella tradizionale da fonte fossile sia quella da fonti rinnovabili e delle biotecnologie, offre e potrà sempre più offrire in futuro prodotti e soluzioni innovativi per perseguire il modello dell'Economia Circolare.

La sostenibilità ambientale, oltre a consentire una riduzione dei costi di produzione grazie al miglioramento continuo dell'efficienza dei prodotti e dei processi, è sempre più richiesta dal mercato e dai consumatori finali e costituisce pertanto un importante fattore competitivo. La differenziazione e la specializzazione dei prodotti dell'industria chimica permette di valorizzare al meglio le risorse, fornire soluzioni più sostenibili in ottica Life Cycle e affrontare efficacemente le sfide di un contesto competitivo che vede per l'Europa svantaggi strutturali con le altre regioni.

Una progettazione ecosostenibile deve guardare al miglioramento dell'impatto ambientale lungo l'intero ciclo di vita del prodotto, e non solo nel miglioramento dell'efficienza energetica, valorizzando le caratteristiche di durabilità, riparabilità, riciclabilità, biodegradabilità e compostabilità e tenendo conto delle prestazioni che i materiali e i prodotti devono garantire (ad. esempio per gli imballaggi la durata del prodotto imballato). Il miglioramento di una sola fase del ciclo di vita del prodotto, quale il fine vita, non è sufficiente e addirittura controproducente, se pregiudicasse i benefici che il prodotto offre durante altre fasi.

5.2.8. Criticità settoriali

5.2.8.1. La produzione di cemento e calcestruzzo

Nel settore del cemento e del calcestruzzo, ostacoli di natura normativa, tecnica e di diffidenza culturale si oppongono all'implementazione dell'economia circolare. Eppure le potenzialità di riciclo dei rifiuti inerti offerte dal calcestruzzo sarebbero interessanti. Se si considera che la produzione nazionale di calcestruzzo preconfezionato è stata di 27 milioni di mc nel 2016[3], in base ai dosaggi medi di aggregati nel calcestruzzo e i ai limiti imposti dalle NTC per gli aggregati riciclati, per la produzione nazionale di calcestruzzo potrebbero essere impiegati circa 15 milioni di tonnellate di aggregati riciclati, pari a circa il 28% della produzione nazionale di rifiuti C&D che, sempre nel 2016, è stata di 53 milioni di tonnellate[4]. Si tratta ovviamente di stime, basate su dati medi, per dare solamente un'indicazione delle quantità potenzialmente utilizzabili se i rifiuti inerti fossero tutti della qualità necessaria per ottenere gli aggregati riciclati per calcestruzzo.

Dal punto di vista del calcestruzzo sono gli aggregati riciclati a risentire maggiormente delle difficoltà. I CAM (Criteri Ambientali Minimi) per l'edilizia emanati dal Ministero dell'Ambiente in ultima versione con il d.m. 11 ottobre 2017, sono stati resi obbligatori come tutti gli altri CAM nei bandi pubblici dal nuovo Codice degli appalti. I CAM edilizia prevedono che almeno il 15% in peso dei materiali e prodotti utilizzati per le strutture siano materiali riciclati e, specificamente per il calcestruzzo, che in almeno il 5% in peso della miscela sia contenuto materiale riciclato.

3 Elaborazioni Atecap, dati Ermco, Ministero dello Sviluppo Economico , Aitec, Ance, Istat e Eurostat

4 Dati Ispra

Questi requisiti possono essere raggiunti grazie soprattutto alla parziale sostituzione degli aggregati naturali con quelli artificiali.

Si tratta di previsioni normative apprezzabili, che vanno nella direzione della promozione dell'economia circolare. Tuttavia il mercato nazionale non presenta quantità sufficienti di aggregati riciclati idonei dal punto di vista normativo alla produzione di calcestruzzo strutturale (d.m. 17 gennaio 2018 Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni, UNI EN 12620). Ciò spinge progettisti e fornitori a dover dichiarare di non poter assolvere ai CAM a meno di non andare a reperire il materiale anche a 300 km di distanza con costi e impatti ambientali legati al trasporto su gomma rilevanti.

La causa è da ricercare nelle tecniche di demolizione applicate. In Italia prevalgono le microdemolizioni che danno origine a materiali nei quali i vari componenti dei rifiuti C&D che si aggiungono al calcestruzzo (vetro, mattoni, intonaci, ecc.) sono rilevanti e pertanto gli aggregati riciclati che se ne originano sono idonei solo per usi non strutturali come i riempimenti o i sottofondi, mentre per l'uso strutturale l'aggregato dovrebbe essere costituito per almeno il 90% da calcestruzzo.

In subordine vale la pena di evidenziare che, anche se il problema della reperibilità degli aggregati riciclati idonei venisse superato, la norma nazionale di riferimento per l'edilizia, le Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC), pone comunque delle limitazioni alla percentuale di sostituzione dell'aggregato naturale con quello proveniente dal riciclo dei rifiuti C&D in media del 30%.

A livello locale si uniscono inoltre le incertezze autorizzative e le interpretazioni normative da parte degli enti competenti, come ad esempio quale sia la corretta autorizzazione per il recupero di tali aggregati (se semplificata o ordinaria) o i sospetti di

contaminazione legati allo stoccaggio di tali materie prime secondarie in impianto.

Tutto ciò va a rafforzare la ormai storica diffidenza dei progettisti nei confronti di miscele di calcestruzzo che contengono materia proveniente da rifiuti, portando a ostacoli quasi insormontabili allo sviluppo dell'economia circolare nel settore, soprattutto quando comunque nel nostro Paese vi è abbondanza di materiali di cava a basso costo.

Quali sono allora le possibili soluzioni per superare queste barriere? Un primo strumento è rappresentato dalla demolizione selettiva, che permette di separare in maniera efficace le varie frazioni merceologiche presenti nei rifiuti della demolizione e pertanto da luogo a aggregati riciclati costituiti da calcestruzzo idonei per l'uso strutturale. Il nuovo pacchetto di Direttive sull'economia circolare, che dovrà essere recepito dagli Stati membri entro il 2020, contiene delle previsioni inerenti la demolizione selettiva, che si spera possano fungere da volano per l'adozione di tale tecnica in cantiere.

Ai fini della semplificazione burocratica e per superare le differenze di interpretazione delle Amministrazioni locali, una soluzione potrebbe essere rappresentata dall'emanazione del decreto di End of waste dei rifiuti inerti, attualmente in esame da parte del Ministero dell'Ambiente, poiché fornirebbe regole certe e omogenee sul territorio nazionale per la cessazione della qualifica di rifiuto.

Una politica di economia circolare che può essere messa in atto dalle aziende del settore del calcestruzzo lato prodotto consiste nella produzione di calcestruzzo preconfezionato e di miscele da riempimento con parziale sostituzione degli aggregati naturali, che rappresentano uno dei principali costituenti del calcestruzzo, con aggregati riciclati da calcestruzzo di demolizione o materie

prime secondarie di origine industriale (aggregati industriali) come ad esempio le scorie di acciaieria.

I calcestruzzi prodotti raggiungono un contenuto totale di materiale riciclato variabile fra 8 e 15%. Le miscele da riempimento hanno un contenuto totale di materiale riciclato superiore al 70%. In un anno, per questi fini, è possibile arrivare ad utilizzare anche oltre 12.000 tonnellate di aggregato riciclato da rifiuti da costruzione e demolizione.

Il settore del cemento, su iniziativa della sua Associazione, ha deciso nel 2013 di realizzare uno studio di "Valutazione del ciclo di vita (LCA)" elaborato sulla base della produzione di cemento grigio come metodologia per l'identificazione e la quantificazione degli impatti ambientali della "Produzione di cemento in Italia" seguendo le regole del Sistema Internazionale EPD® (ISO 14025). Lo studio riguarda la produzione delle diverse tipologie di cemento (CEM I, II, III, IV), previste dalla norma armonizzata di prodotto (EN 197-1).

Gli impatti ambientali, calcolati per le categorie di impatto ambientale sulla base delle indicazioni e dei fattori di caratterizzazione previsti nella UNI EN 15804, consentono di connotare il profilo di sostenibilità del prodotto cemento all'interno della catena di produzione del calcestruzzo, in relazione agli altri prodotti da costruzione ed ai loro impatti sull'ambiente.

Possono fungere da supporto allo sviluppo del mercato degli aggregati riciclati incentivi non solo di carattere fiscale, ma anche basati su meccanismi premiali messi in atto dall'Amministrazione pubblica, come nel caso del Comune di Bologna che ha previsto nel proprio Regolamento edilizio incrementi dei volumi concessi nel caso si utilizzino aggregati riciclati nei materiali che saranno utilizzati nelle strutture da realizzarsi.

In Italia, mentre il tasso di sostituzione delle materie prime risulta

in linea con la media europea, il tasso di utilizzo dei combustibili alternativi in sostituzione di quelli fossili risulta ancora molto lontano dalla media comunitaria del 40%. Nel 2016 solo il 16,5 % del calore necessario per produrre il cemento è stato prodotto da combustibili alternativi derivati dai rifiuti (un totale di 334.000 tonnellate/anno) mentre il restante 83,5% è stato ottenuto da combustibili fossili non rinnovabili (pet-coke). https://www.aitecweb.com/Sostenibilità/Economia-circolare/Recupero-di-energia).

Le cementerie italiane potrebbero facilmente raggiungere i livelli di utilizzo dei Combustibili Solidi Secondari (CSS) dei propri competitor Europei, ma incontrano molte difficoltà per la diffidenza ideologica suscitata verso questa pratica.

Ciò nonostante, sia la normale pratica industriale, sia diversi studi scientifici, dimostrano come l'utilizzo di combustibili alternativi non solo non influenzi le emissioni in atmosfera di una cementeria rispetto alla marcia a combustibili fossili (anzi, consente una diminuzione delle emissioni di CO2), ma non abbia alcun impatto sulla qualità del prodotto finale (il cemento).

5.2.8.2. Industria delle materie plastiche

Le materie plastiche sono sempre più utilizzate in tutta l'economia, fungendo da fattore chiave per settori diversi. Si tratta di materiali economici, versatili e resistenti, che consentono di ridurre il consumo di carburante a causa del loro basso peso e le cui proprietà barriera permettono di estendere la vita utile dei prodotti, riducendo lo spreco alimentare. Al giorno d'oggi questa risorsa è centrale per la nostra economia, ma la sua ampia diffusione e la gestione poco virtuosa del fine vita dei prodotti possono comportare effetti negativi dal punto di vista della sostenibilità, in particolare per quanto riguarda

gli imballaggi, che rappresentano il 26% del volume totale di plastica usata.

Sostituire la plastica con altri materiali non solo appare quasi impossibile da un punto di vista di disponibilità di alternative e di costi, ma significherebbe un aggravio ambientale ed energetico in tutti i segmenti citati, incluso quello alimentare, come risulta da diversi studi universitari.

Tuttavia, le caratteristiche della plastica, in primis la leggerezza e la durata, rendono indispensabile la gestione dei loro manufatti quando giungono a fine vita; quando questi, divenuti rifiuti, non vengono raccolti e opportunamente avviati al riciclo o al recupero dei materiali, si disperdono nell'ambiente, finendo da ultimo in mare, diventando inaccettabilmente "Marine Litter".

L'attuale sistema di gestione della plastica è scarsamente efficiente e l'inquinamento risultante può generare impatti considerevoli su suoli e mari.

Di fronte a tali fenomeni è auspicabile la creazione di una strategia nazionale specifica sul tema, che abbia come obiettivo la regolamentazione, in un'ottica circolare, della produzione di manufatti in plastica, tenendo conto del tipo di prodotto, del suo utilizzo, della sua riciclabilità e degli impatti ambientali legati al suo fine vita. L'inquinamento dovrebbe essere impedito o il più possibile limitato a partire dalla produzione, mediante l'applicazione dei principi di eco-design, e a valle, attraverso l'implementazione di schemi di raccolta efficaci e di un'impiantistica adeguata. La strategia dovrebbe ispirarsi ai tre principi dell'economia circolare - prevenzione, riuso e riciclo - all'interno di sistemi integrati su aree locali, ripensando la produzione con catene del valore integrate e definendo adeguati standard di sistema, al fine di pervenire ad un'economia in cui le materie plastiche vengono realizzate in maniera tale da

poter essere riutilizzate o riciclate in sicurezza e che nessuna componente finisca nell'ambiente.

A tal fine, la strategia nazionale dovrebbe inoltre stabilire quali prodotti possano essere realizzati in plastica tradizionale e quali invece, considerato il loro ciclo di vita, possano invece trovare delle alternative, più sostenibili e vantaggiose in termini di sistema, in materiali come le bioplastiche. Per i primi dovrebbero essere promossi sistemi “close loop”, per favorire il miglioramento della qualità del riciclo riducendo il più possibile la produzione di materiali compositi (i più difficili da riciclare). L’utilizzo di materiali alternativi dovrebbe invece essere promosso nelle situazioni in cui questi ultimi comportano un reale valore aggiunto. Ad esempio le bioplastiche biodegradabili e compostabili rappresentano una soluzione specifica per quelle situazioni in cui i materiali in plastica tradizionale rischiano di contaminare il suolo e l’acqua o diminuire la qualità della raccolta differenziata del rifiuto organico. Esse garantiscono un miglioramento nella gestione del fine vita perché, a fronte di un riciclo meccanico tecnicamente e/o economicamente non sostenibile, possono essere differenziati e riciclati insieme al rifiuto organico (es. sacchi per la raccolta dell’umido, piatti e posate per eventi, ecc.) offrendo una gestione dei rifiuti più semplice ed efficiente e la produzione di compost utile alla fertilizzazione e al ripristino dei livelli di carbonio nei suoli. In altri casi specifici le bioplastiche certificate per biodegradare in suolo riducono la dispersione nell’ambiente di determinati tipi di prodotti monouso in plastica, soprattutto di quelli il cui rilascio accidentale è più probabile (es. teli per pacciamatura).

Le problematiche relative all’inquinamento del suolo si legano inoltre strettamente con l’inquinamento idrico. Si stima che circa l'80% dell’inquinamento del mare a livello mondiale sia causato da elementi che raggiungono il mare attraverso il suolo (fiumi, falde acquifere, reti fognarie, ecc.). Il tema dell’inquinamento

marino è quindi in molti casi legato anch'esso ad una corretta gestione dei rifiuti sulla terra.

In alcuni determinati contesti, le bioplastiche possono essere una soluzione anche come componente per cosmetici, detergenti e per tutte quelle sostanze contenenti microplastiche utilizzate quotidianamente e che attraverso gli scarichi fognari rischiano di giungere direttamente al mare. A tal proposito sarebbe auspicabile estendere il campo di applicazione del divieto di commercializzazione di cosmetici contenenti microplastiche tradizionali, già previsto dal 2020 per i prodotti da risciacquo, anche per le altre categorie di cosmetici, per il settore della detergenza e per altri casi specifici individuati scientificamente.

In sintesi una strategia nazionale dovrebbe rendere necessario progettare il fine vita dei prodotti in plastica prima che entrino nel mercato, sostituendoli con prodotti alternativi o modificandone la composizione per renderli più facilmente riciclabili, per allungarne la vita utile e incorporare il loro uso in politiche ben progettate.

L'industria delle materie plastiche tradizionali è già impegnata, nei propri programmi di ricerca, a migliorare la riciclabilità dei manufatti in plastica, che trova oggi un giustificato ostacolo nella richiesta di "performance" che gli imballaggi, in particolare quelli alimentari, richiedono.

Essa sta facendo ogni sforzo possibile per mettere rapidamente a punto le tecnologie necessarie per il recupero di materiale laddove non è possibile il riciclo meccanico.

5.2.8.3. Apparecchiature elettriche ed elettroniche

Conferimento dei rifiuti di pile portatili presso i punti vendita.

Da un'analisi fatta nel 2016 da EUCOBAT, associazione volontaria di sistemi collettivi Europei, risulta che il 36% delle pile portatili raccolte proviene dal segmento "retail".

Il CdCNPA stima che in Italia, nel 2017, solamente il 10% di pile è stato raccolto nei punti vendita, perché i cittadini Italiani trovano i contenitori in pochi punti vendita rispetto al totale di quelli esistenti e le pile esauste vengono "disperse". Ciò impedisce anche il raggiungimento del target di raccolta previsto dalla Direttiva.

C'è una diffusa disinformazione tra gli operatori sul fatto che l'esistenza del contenitore nel loro punto vendita è un dovere definito nel D.Lgs.188/2008 art.6.4 e c'è anche un'incertezza interpretativa sulle semplificazioni indicate nello stesso articolo, che frena gli operatori per il timore di sanzioni.

A tale proposito, il CdCNPA e ANIE hanno proposto quanto segue:

il punto di raccolta delle pile portatili non ha obbligo di tenuta del registro di carico e scarico, né obbligo di presentazione annuale del MUD, ne' di adesione al SISTRI, anche in presenza di EER pericolosi; per garantire la tracciabilità della filiera di gestione del rifiuto il distributore sarebbe in ogni caso intestatario del FIR.

Se quanto descritto fosse l'intendimento del legislatore, sarebbe opportuna un'idonea comunicazione da parte dell'organismo competente, contemporaneamente ad una inequivocabile conferma che avere il contenitore nel punto vendita è un dovere.

Tale comunicazione:

- fornirebbe certamente un impulso determinante a contrastare il timore di sanzioni da parte dei distributori in questione,
- renderebbe disponibile ai cittadini migliaia di punti di raccolta in più,
- aumenterebbe la raccolta di pile portatili che opportunamente gestite dal CdCNPA verrebbero industrialmente trattate ricavandone MPS,
- favorirebbe il raggiungimento dell'obiettivo di raccolta stabilito dalla Direttiva.

Decreto Preparazione per il Riutilizzo.

Tale Decreto ha lo scopo di definire i requisiti minimi e gli standard da adottare per riutilizzare AEE trasformate in rifiuti dall'utilizzatore ma ancora in grado di assolvere alla funzione per la quale sono stati fabbricate.

La possibilità di avviare una parte dei RAEE raccolti alla preparazione per il riutilizzo consentirebbe di applicare in modo ottimale quanto previsto dalla gerarchia europea dei rifiuti.

In assenza del decreto sono stati emanati, a macchia di leopardo, provvedimenti Regionali, parziali e non armonizzati tra di loro, che rendono molto rischiosa la pianificazione di investimenti su scala nazionale e di fatto impediscono la realizzazione strutturata di una filiera.

Decreto Trattamento.

Questo DM, previsto dal D.Lgs 49/2014 RAEE, ha lo scopo di definire gli standard e i modelli di controllo da applicare agli impianti che trattano i RAEE a scopo di recupero e di produzione

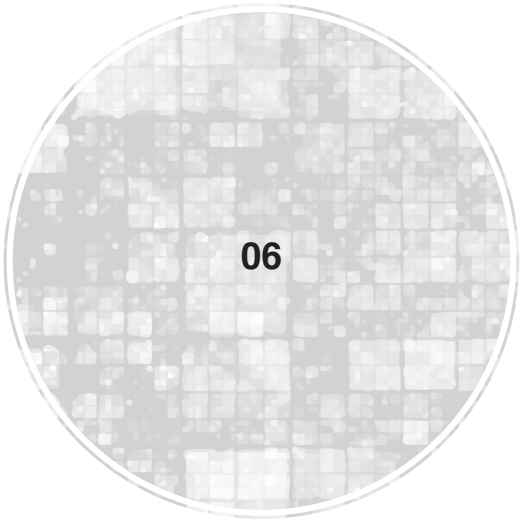
di MPS.

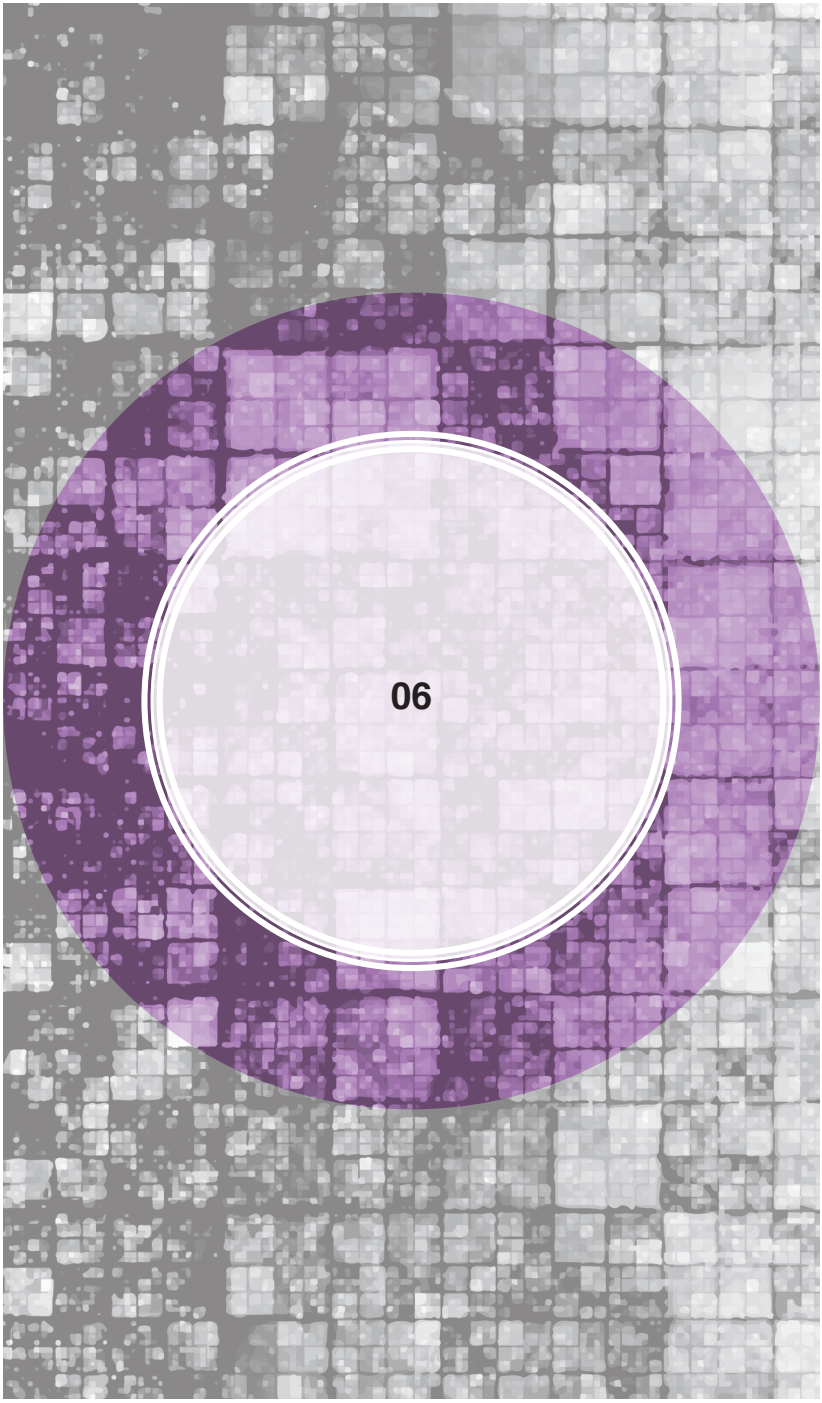
Attualmente la mancanza di regole chiare e di controlli efficaci, rende possibile che operatori non qualificati trattino una parte dei RAEE generati puntando ad ottenere i materiali di maggior valore economico e smaltendo in modo superficiale e non idoneo le sostanze a minor valore.

Inoltre questi RAEE, che sono una consistente quantità di tutti i RAEE generati, viene gestita al di fuori del canale ufficiale del Centro di Coordinamento RAEE, impedendo il conteggio di volumi che servirebbero al Paese per raggiungere i target di raccolta previsti dalla Direttiva Europea.

5.3. Responsabile economia circolare presso le organizzazioni (soluzione)

Al fine di costruire la governance interna necessaria per la gestione del processo di transizione da un'economia lineare a quella circolare, in relazione a tutte le dimensioni chiave della sostenibilità: ambientale, economica e sociale, può essere prevista l'individuazione di un responsabile o la costituzione del Gruppo di lavoro tecnico interdirezionale.


06


06

6. Prospettive future

6.1. Inclusione del "capitale naturale" nell'economia circolare

Cos'è il capitale naturale?

Il capitale naturale può essere definito come: l'intero stock di asset naturali, organismi viventi, aria, acqua, suolo e risorse geologiche che contribuiscono a fornire beni e servizi di valore, diretto o indiretto, per l'uomo e che sono necessari per la sopravvivenza dell'ambiente stesso da cui sono generati. È costituito principalmente da due componenti: il capitale naturale abiotico (combustibili fossili, minerali, metalli) e i flussi abiotici (energia eolica e solare). Molti servizi eco-sistemici non sono visibili, come ad esempio la regolazione del clima e le difese naturali contro le inondazioni fornite dalle foreste o l'impollinazione delle colture da parte degli insetti. Ancora meno visibili sono i servizi dell'ecosistema culturale come l'ispirazione che prendiamo dalla fauna selvatica e dall'ambiente naturale.

Perché è necessario includere il capitale naturale nell'economia circolare?

I temi legati all'inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo devono essere urgentemente affrontati, puntando fortemente alla riduzione della contaminazione di acqua e suolo, all'integrazione di sostanza organica nei terreni a rischio desertificazione, alla prevenzione del conferimento di rifiuti in discarica, alla riduzione delle emissioni e all'efficientamento energetico. L'estrazione di risorse naturali e soprattutto delle risorse non rinnovabili,

è notevolmente aumentata negli anni (negli ultimi 30 anni, la quantità di materiali estratti per alimentare il nostro modello economico di crescita è aumentata del 60%). Un quinto di risorse naturali, dopo la trasformazione in prodotti e dopo l'uso a fine vita diventano un rifiuto inutile, per questo disaccoppiare la crescita economica dal depauperamento di capitale naturale è necessario e può essere risolto solo da politiche adeguate, che hanno portato alla nascita dell'economia circolare. I tre principi base sono infatti: preservare e valorizzare il capitale naturale, ottimizzare i rendimenti delle risorse, promuovere l'efficacia del sistema.

Attuando una politica efficacie di tutela e gestione delle risorse, l'estrazione potrebbe essere ridotta all'incirca del 28%, e di conseguenza le emissioni globali di gas serra potranno ridursi del 74% (entro il 2050). L'inefficiente gestione del capitale naturale si verifica spesso, perché il suo pieno valore non si riflette nei compromessi politici e nelle scelte economiche. Questo problema pervade il processo decisionale a tutti i livelli, dal microeconomico (ad esempio attraverso i prezzi di mercato che non riflettono i costi e i benefici completi di un prodotto), fino al macroeconomico (ad esempio escludendo i valori ambientali dai conti nazionali e spostando gli impatti ambientali ad altri paesi). Dal punto di vista finanziario (studio pubblicato sulla rivista Global Environmental Change) il valore totale dei servizi eco-sistemici mondiali ammonta al doppio del PIL globale aggregato (fino a $ 124,8 trilioni all'anno).

Esiste già un notevole volume di legislazione UE pertinente sulla salvaguardia del capitale naturale, ma mancano alcune specifiche politiche settoriali, come anche manca una contabilità completa di flussi fisici, per poter integrare il capitale naturale nei conti nazionali. È evidente che l'ottimizzazione dell'economia circolare non può che avvenire attraverso la contabilità del capitale naturale, ossia calcolando la quantità di stock di risorse

non rinnovabili e i flussi delle rinnovabili che fornendo servizi eco-sistemici sostengono la società, l'economia e la vita sul nostro pianeta.

Attraverso una base di conoscenze, sviluppate effettuando una valutazione chiara del capitale naturale (contabilità ambientale), sarà più facile valutare in modo ottimale i diversi mix di opzioni di politiche per riuscire ad effettuare una vera transizione da un'economia brown lineare ad una green e circolare.

Coalizione del Capitale Naturale e protocollo sul capitale naturale

La Coalizione del Capitale Naturale è una comunità che condivide attivamente idee, approcci e pratiche, ed ha predisposto delle metodologie pubblicamente disponibili per sviluppare un Protocollo sul Capitale Naturale. Il protocollo fornisce il ruolo del capitale naturale nelle attività economiche e può suggerire informazioni per una sua migliore gestione e distribuzione equa.

Link internazionali

http://www.unepfi.org/publications/ecosystems-publications/natural-capital-declaration/

https://naturalcapitalcoalition.org/we-need-to-engage-business-like-never-before-says-new-unep-head/

https://seea.un.org/home/Natural%20Capital%20Accounting

Link Nazionali

http://www.minambiente.it/comunicati/il-secondo-rapporto-sullo-stato-del-capitale-naturale-italia

Inclusione della dimensione sociale nell'economia circolare - Economia circolare 2.0

Con l'economia circolare 2.0 si effettua un passo avanti notevole e anche piuttosto complesso, si vira verso un approccio più olistico operando in una serie di settori politici diversi, che integrano la dimensione sociale. Oltre a considerare le cause principali delle nostre sfide ambientali: i rifiuti, le emissioni inquinanti e il depauperamento del capitale naturale si considerano le cause principali delle nostre sfide sociali: la povertà, il disagio sociale, la distribuzione equa delle risorse.

Se vogliamo che il cerchio si chiuda, per allinearsi con gli ecosistemi naturali nei quali non esistono rifiuti e povertà, si dovrà in futuro ottimizzare il "valore circolare", una nuova misura che incorpora la dimensione sociale. Ai tre principi base dell'economia circolare dovranno essere aggiunti altri tre principi: il principio di equità circolare, il principio di accesso circolare, il principio dell'abilità circolare.

Link

https://epthinktank.eu/2016/02/18/circular-economy-the-second-round/

http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/sviluppo_sostenibile/policy_options_ce_italian_govt_june_2017.pdf

6.2. Economia Circolare e Salute: opportunità e rischi

Mentre il concetto di economia circolare ha acquisito un'importanza crescente e strategica nello sviluppo delle politiche a livello nazionale, europeo e globale, soprattutto per gli aspetti di produzione e consumo sostenibile, l'analisi delle sue implicazioni sulla salute sono ancora relativamente limitate.

L'organizzazione mondiale della Sanità (WHO) ha recentemente pubblicato un report a questo proposito, intitolato "Circular Economy and Health: opportunities e risks", in cui la transizione verso un'economia circolare è inquadrata in un contesto sanitario, per un ulteriore sviluppo delle politiche, ed è individuato un percorso attraverso il quale valutare come l'implementazione di modelli di economia circolare possono influire sulla salute e sul benessere delle popolazioni. Sulla base di una revisione attenta della letteratura e attraverso una consulenza di esperti, identifica le implicazioni sanitarie positive e negative dei processi di economia circolare, insieme ai settori economici maggiormente interessati e alle questioni legate alla distribuzione, concentrandosi in particolare sugli impatti dei gruppi vulnerabili. È noto infatti che, laddove siano stati individuati impatti negativi, spesso i loro effetti si ripercuotono soprattutto sui tali gruppi. Ne è un esempio l'esportazione di rifiuti, come i rifiuti elettronici, verso siti dei paesi in via di sviluppo, dove la popolazione locale impegnata nel riciclaggio è spesso più deprivata rispetto alla popolazione generale. La valutazione è necessariamente molto generalizzata e non esauriente; ha lo scopo, piuttosto, di dimostrare la natura ad ampio raggio degli impatti potenziali e se la letteratura emergente li ha identificati come positivi o negativi. Si rende necessaria quindi un'ulteriore revisione per valutare la qualità e l'estensione dei risultati

disponibili e la loro importanza relativa.

La maggior parte degli studi sull'economia circolare pubblicati finora si concentra principalmente sulle attività da intraprendere per una maggiore efficienza delle risorse (Wijkman e Skånberg, 2015). Nella review di Rizos et al. (2017) vengono riportate informazioni sugli effetti indiretti sull'economia e sugli impatti sociali quali quelli su genere, competenze, occupazione, povertà e disuguaglianze e gli studi che esaminano i benefici sociali si concentrano principalmente su altri aspetti, piuttosto che sugli impatti sulla salute. Ad esempio, il rapporto di Green Alliance (2015) sui benefici sociali di un'economia circolare, si focalizza principalmente sull'occupazione e su altri benefici economici, ma non affronta il tema salute. Analogamente, Rome's reports on the benefits for society of a circular economy in Europe (Wijkman & Skånberg, 2015, 2016) si occupa quasi esclusivamente dei benefici per l'occupazione. La conclusione generale fornita dal WHO Regional Office for Europe (2016b), inoltre, è che gli effetti sulla salute delle attività di gestione e smaltimento dei rifiuti sono compresi solo parzialmente e in molti casi mancano risultati definitivi, tra cui soprattutto accurate informazioni sull'esposizione. Sono quindi necessarie prove molto più esaustive per meglio informare il dibattito politico.

I potenziali impatti negativi sulla salute si riferiscono principalmente alla gestione dei rischi nel riutilizzo di prodotti, componenti e materiali, come ad esempio le sostanze chimiche dei rifiuti elettronici e alle emissioni derivanti dal compostaggio di rifiuti.

Ci sono però anche molte implicazioni positive, ad esempio, nel contesto del risparmio nel settore sanitario attraverso benefici per la salute derivanti dalla riduzione dell'impatto ambientale (inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo e emissioni di gas serra) legato ai processi di produzione e di estrazione.

Il passaggio da un'economia lineare a un'economia circolare, inoltre, dovrebbe supportare in modo significativo il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG), in particolare l'SDG 12 su consumo e produzione responsabile.

Per tale raggiungimento e per le conseguenze sulla salute e sull'ambiente è necessaria una corretta gestione delle sostanze chimiche e di tutti i rifiuti durante i loro cicli di vita (SDG 12.4), la riduzione degli sprechi alimentari (SDG 12.3) l'uso efficiente delle risorse naturali (SDG 12.2) e la riduzione sostanziale della produzione di rifiuti (SDG 12.5).

Link:

http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/374917/Circular-Economy_EN_WHO_web_august-2018.pdf