consip

acquistinretepa

Progetto Formativo

“L’Economia Circolare”.

MEF

Oggetto e scopo della formazione

L'adozione del Pacchetto di Direttive sull'Economia Circolare pone l'Italia su una nuova sfida: implementare al più presto il pacchetto di norme e definire gli ambiti di applicazione del nuovo modello di gestione delle risorse, in termini di ciclo di vita. Il nuovo modello, abbandonando il modello lineare, si volge verso l'Economia circolare per cogliere l'importanza della materia e delle risorse, in linea con la nuova consapevolezza che viene dall'integrazione dei modelli virtuosi dell'Ecodesing abbinati alla valorizzazione della capacità di modelli di raccolta differenziata dei rifiuti fino all'integrazione industriale di modelli di sviluppo simbiotici.

Un mare….di plastica

Un oceano…di plastica

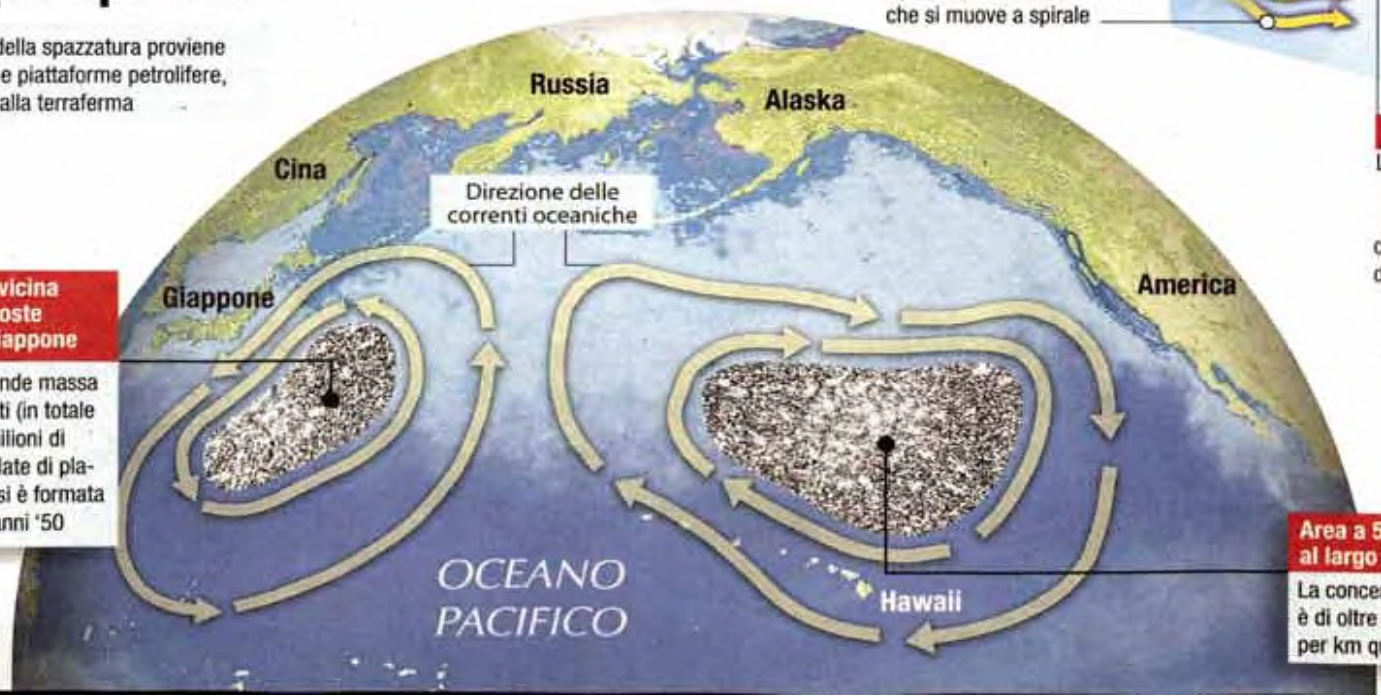
Espansione da record per due aree ad alto rischio ecologico

Un oceano di plastica

Pacifico: 100 milioni di tonnellate di rifiuti

Acque sporche

Il 20% della spazzatura proviene da navi e piattaforme petrolifere, l'80% dalla terraferma

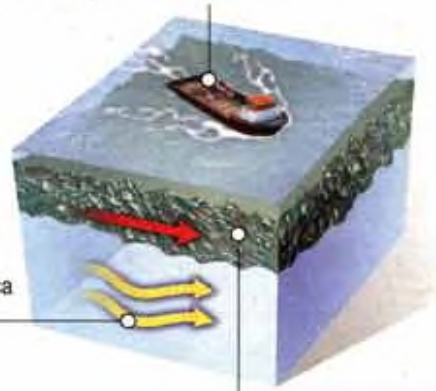


Area vicina alle coste del Giappone

La grande massa di rifiuti (in totale 100 milioni di tonnellate di plastica) si è formata negli anni '50

North Pacific Subtropical Gyre: lenta corrente oceanica che si muove a spirale

Il catamarano Arguita, partito il 22 gennaio, sta raccogliendo campioni di rifiuti



Estensione

La spazzatura si estende su un diametro di circa 2500 chilometri ed è un concentrato senza uguali dove per l'80 per cento è composto da plastica. Il fenomeno, poco conosciuto, è chiamato Pacific Trash Vortex. Lo strato di detriti raggiunge i 10 metri di profondità

Area a 500 miglia nautiche al largo della California

La concentrazione di plastica è di oltre 3 milioni di frammenti per km quadrato

Definizione

Economia circolare è una locuzione che definisce un sistema economico pensato per potersi rigenerare da solo garantendo dunque anche la sua ecosostenibilità. Secondo la definizione che ne dà la Ellen MacArthur Foundation, in un'economia circolare i flussi di materiali sono di due tipi: quelli biologici, in grado di essere reintegrati nella biosfera, e quelli tecnici, destinati ad essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera.

Una rappresentazione del modello

1. L'Economia Circolare

OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Sottoscritti dai paesi delle Nazioni Unite costituiscono un programma preciso, articolato in 196 target da raggiungere entro il 2030. (Fonte; Report ASviS 2018)

Economia Circolare come concepita da: “COM (2014) 398 final”

Pacchetto EU su Economia Circolare

PROGETTAZIONE/DESIGN		Ecodesign; Durabilità, Riparabilità; Rimessa a nuovo, riciclaggio; Principio di responsabilità del produttore.
PROCESSO DI PRODUZIONE		Diffusione di best practices, orientamenti di gestione dei rifiuti. Sviluppo della simbiosi industriale
CONSUMO		Etichettatura (e potenziamento marchio eurolabel); "impronta ambientale"; riutilizzo; "sharing economy"; Gpp
GESTIONE DEI RIFIUTI		Obiettivi stringenti in termini percentuali. Disincentivi al conferimento in discarica. Investimenti e cooperazione sul territorio. Contrasto agli illeciti. Promozione certificazione impianti.
MATERIE PRIME		Miglioramento normativa: "end of waste", concimi organici, derivati rifiuti sostanze chimiche e tracciabilità. Incentivo alle pratiche di riutilizzo di acqua.
SETTORI PRIORITARI		Plastica, rifiuti alimentari, materie prime essenziali, rifiuti da costruzione e demolizione, biomassa e prodotti biologici

L'INEFFICENZA DEL MODELLO "LINEARE"

Nel 2012 l'Europa riciclava o riutilizzava solo il 40% dei prodotti giunti a fine vita, conferendone il restante 60% in discarica. Ciò, in termini di valore comportava una perdita complessiva del 95% di materiale e di valore energetico da esso ricavabile: dal riciclo dei materiali e dal recupero di energia l'Europa riusciva a catturare solo il 5% del valore originale delle materie prime.

LE AZIONI DI RISPOSTA DELL'EUROPA

Comunicazione (2015) 614 final della Commissione Europea (Commissione Europea, 2015), contenente uno specifico Piano d'Azione sull'economia circolare.

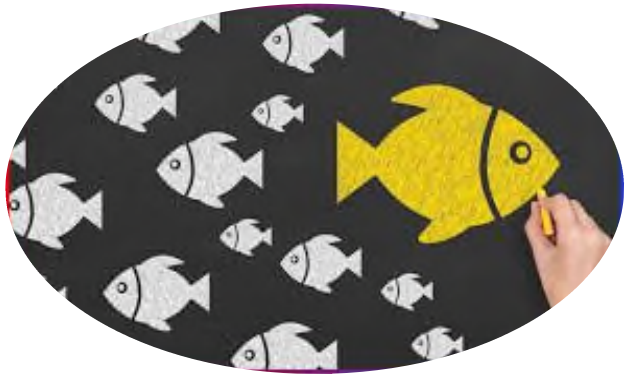
ECONOMIA CIRCOLARE IN ITALIA: RIFERIMENTI NORMATIVI

L'art. 21, comma 4, del Collegato Ambientale (legge 221/2015) ha affidato al Ministero dell'Ambiente il compito di adottare con il concerto del Ministero Sviluppo Economico, del Ministero delle Politiche Agricole e del Ministero dell'Economia e Finanze, un Piano d'azione nazionale su **"Consumo e Produzione Sostenibili" (PAN SCP)**.

Nel Novembre 2017, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e il Ministero dello Sviluppo Economico hanno reso noto un documento strategico intitolato **"Verso un modello di economia circolare per l'Italia".**

VERSO UN MODELLO DI ECONOMIA CIRCOLARE PER L'ITALIA [Ministero Sviluppo Economico 2017]

Un cambio di paradigma:



IMPRESE:

- Design di prodotto
- Nuovi modelli d'impresa
- La simbiosi industriale per l'ottimizzazione dei processi produttivi e la riduzione dei rifiuti
- Verso nuovi modelli di "Responsabilità" (o EPR -Extended Producer Responsibility)

CONSUMATORI: Nuovi modelli di consumo (necessità di elaborare un "Piano nazionale di educazione e comunicazione ambientale)

VERSO UN MODELLO DI ECONOMIA CIRCOLARE PER L'ITALIA [Ministero Sviluppo Economico 2017]

C. STRUMENTI ECONOMICI E FISCALI:

- **Contabilizzare e attribuire un valore corretto e coerente alle esternalità ambientali negative**
- **Strumenti economici incentivanti/disincentivanti dal lato produzione e dal lato domanda**
- **Trasferimento del carico fiscale in un contesto di economia circolare:**
  - Famiglie: Indirizzando i consumi (es. con le imposte)
  - Imprese: Favorire innovazione ed efficiente allocazione delle risorse naturali

ECONOMIA CIRCOLARE:LE AZIONI CONCRETE IN ITALIA

A. PROGETTAZIONE DEL PRODOTTO:

- **Eco-design: Progettazione ecosostenibile, ovvero dare spazio fin dalla nascita del prodotto, ad una visione che tenga conto dell'intero ciclo di vita dello stesso, valorizzandone la durabilità, la riparabilità, la rimessa a nuovo e il riciclaggio.**

- **Principio della "responsabilità estesa del produttore (EPR)": Si è posta particolare attenzione alle apparecchiature elettriche ed elettroniche.**

B. PROCESSO DI PRODUZIONE

- **La simbiosi industriale:** Quello che per un'impresa è scarto, per un'altra può essere nuova materia prima. Il D.lgs. 152/2006 su rifiuti, sottoprodotti e materie prime secondarie tratta in parte l'argomento. Il Decreto 13 ottobre 2016, n. 264, il MATTM ha elencato alcuni requisiti per la qualifica dei residui di produzione come *sottoprodotti* e non come rifiuti.
- **Aumento incentivi per organizzazioni registrate EMAS:** nel 2018 alcuni comuni hanno riconosciuti sconti TARI fino al 30%.

Il legislatore italiano, all'interno del "Collegato Ambientale" (Legge 221/2015), ha previsto in favore di imprese registrate EMAS, forme di semplificazione normativa come ad esempio quelle riferite alla partecipazione a bandi pubblici (art. 16) e la preferenza nell'assegnazione di contributi, agevolazioni e finanziamenti in materia ambientale (art. 17).

C. CONSUMO

- Etichettature e potenziamento marchio **ECOLABEL**
- Valorizzazione dell' "impronta ambientale": **Made Green in Italy e PEF Product Environmental Footprint (art. 21).**
- **Incentivo delle pratiche di riutilizzo:** Testo Unico Ambientale, d.lgs. 152/2006, ha introdotto il concetto di «gerarchia dei rifiuti».
- **Potenziamento del Green Procurement**

A. Prevenzione (art.180)
B. Preparazione per il riutilizzo (art. 180-bis)
C. Riciclaggio (art.181)
D. Recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia (art.181)
E. Smaltimento (art.182)

D. GESTIONE RIFIUTI

- Fissazione di obiettivi di riciclo stringenti in termini percentuali
- Previsione di disincentivi al conferimento in discarica
- Contrasto al fenomeno delle spedizioni illecite di rifiuti

E. MERCATO DELLE MATERIE PRIME SECONDARIE:

- **Miglioramento della legislazione in tema di "end of waste"**
  - Art. 184-ter del d.lgs. 152/2006
- **Miglioramento della legislazione in materia di sostanze chimiche contenute nei prodotti e relativa tracciabilità**
- **Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006)**

Rifiuti: gli obiettivi stabiliti dalle Direttive sull'Economia Circolare

Obiettivi

% di preparazione per il riutilizzo e riciclo dei rifiuti urbani

al 2025	**55%**
al 2030	**60%**
al 2035	**65%**

% di smaltimento in discarica dei rifiuti urbani massimo il **10%** entro il 2035

Rifiuti da Costruzione&Demolizione (C&D)

Al 2020	70 %

Obbligo di demolizione selettiva dei rifiuti da C&D

Istituzione di sistemi di cernita dei rifiuti da costruzione e demolizione almeno per legno, frazioni minerali (cemento, mattoni, piastrelle e ceramica, pietre), metalli, vetro, plastica e gesso.

Rifiuti : gli obiettivi stabiliti dalle Direttive sull'Economia Circolare

Obiettivi di riciclaggio più ambiziosi vengono posti anche per i rifiuti da imballaggio.

Di seguito le % di avvio a riciclo di tutti gli imballaggi

al 2025 65%

Al 2030 70%

Viene, inoltre, preannunciata - entro il 31 dicembre 2024 – l'eventuale introduzione di nuovi obiettivi in materia di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti da costruzione e demolizione e le relative frazioni di materiale specifico, i rifiuti tessili, i rifiuti commerciali, i rifiuti industriali non pericolosi e altri flussi di rifiuti, di obiettivi in materia di preparazione per il riutilizzo dei rifiuti urbani, di obiettivi di riciclaggio dei rifiuti organici urbani, nonché nuovi obiettivi quantitativi sul riutilizzo degli imballaggi e/o altre misure per promuovere il riutilizzo degli imballaggi.

Le policy sull'Economia Circolare in contesti extra-UE: Cina

Nel 2013, il Consiglio di Stato ha pubblicato una strategia nazionale per realizzare l'Economia Circolare. Un piano di questo tipo rappresenta la prima strategia del genere al mondo. Il piano ha posto l'accento soprattutto sul modello 3R (Riduzione, Riuso, Riciclo).

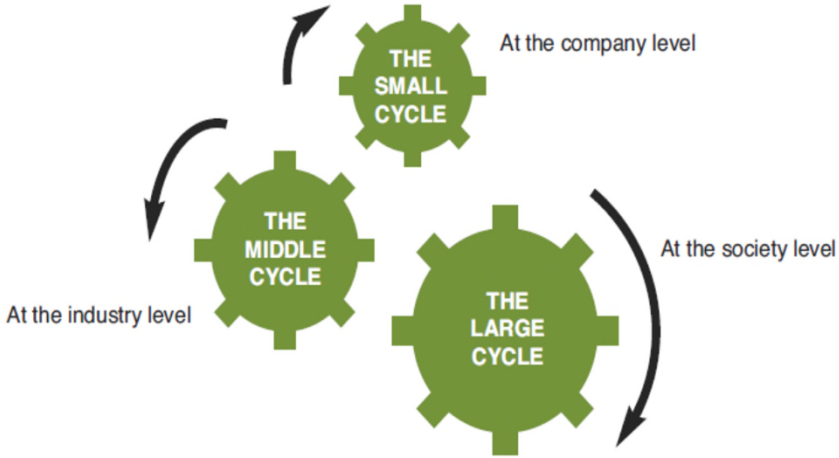
Gli strumenti di stimolo previsti: fondi speciali, supporto tecnico, incentivi fiscali, investimenti, finanziamenti, appalti pubblici e altri provvedimenti residuali.

Attenzione ai Parchi Industriali e alla risoluzione dei loro problemi, tra i quali anche la lotta all'inquinamento.

Le policy sull'Economia Circolare in contesti extra-UE: Cina

I quattro livelli di organizzazione (Xiaoxue Weng et al, 2015):

I. Ciclo piccolo: Singola impresa
II. Ciclo intermedio: Sistema di imprese
III. Ciclo grande: Società
IV. Industria del riciclo



Le sperimentazioni portate avanti dalla Cina attraverso i progetti pilota, ai diversi livelli, da quello micro a quello macro, appaiono più coordinate e impattanti rispetto a quelle transnazionali finanziate da fondi europei (es. Horizon2020).

Classificazione: Consip internal

Le policy sull'Economia Circolare in contesti extra-UE: Giappone

L'inclusione sociale e' stata uno dei fattori vincenti. Ad esempio la costituzione di gruppi di raccolta rifiuti formati da semplici cittadini, che si impegnavano a raccogliere i rifiuti deposti davanti alle porte dai loro vicini e depositarli in un luogo dove sarebbe poi avvenuta la vera e propria raccolta da parte degli operatori del settore.

I consorzi dei produttori gestistocono anche gli impianti di smontaggio. Le aziende inviano i progettisti di prodotti alle fabbriche di disassemblaggio per sperimentare le frustrazioni derivanti dall'aver smontato un prodotto mal progettato.

Con queste ed altre iniziative si sono raggiunti traguardi eccezionali nella raccolta differenziata e nell'ottimizzazione delle risorse come ad esempio il **98%** del metallo riciclato.

Le policy sull'Economia Circolare in contesti extra-UE: USA

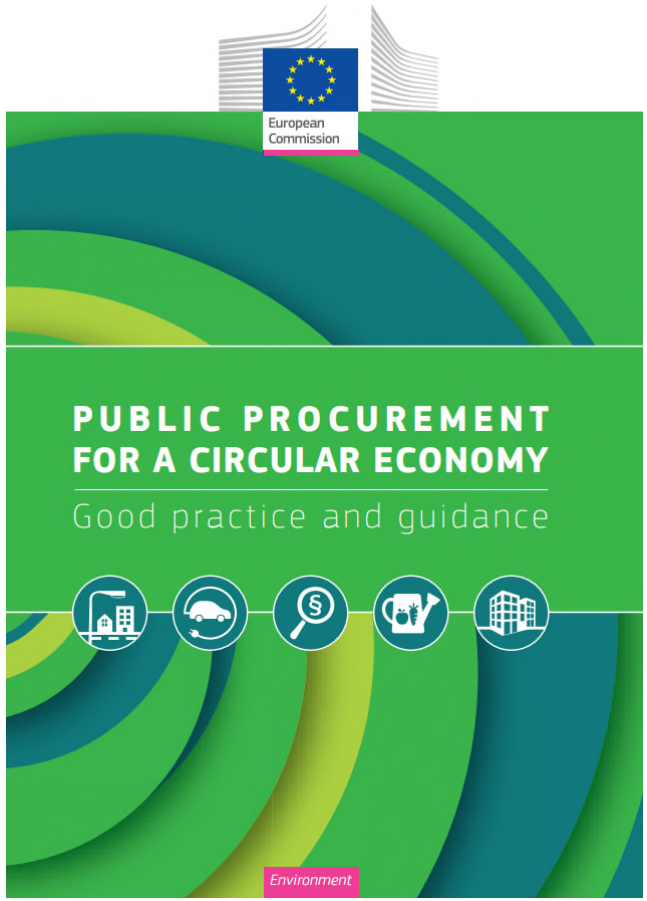
I Parchi Eco-industriali (PEI): "Un PEI è una comunità di imprese manifatturiere e di servizi che ricercano prestazioni ambientali ed economiche migliori, collaborando alla gestione delle problematiche ambientali e del riutilizzo. Lavorando insieme, la comunità di imprese cerca un beneficio collettivo che è maggiore della somma dei benefici individuali che ciascuna società realizzerebbe se ottimizzasse la propria performance individuale"

Nonostante la struttura frammentata degli Stati Federali esistono azioni portate avanti con successo dai governi locali e non si tratta solo delle realtà d'eccellenza quali la California e la città di San Francisco. Memphis (Tennessee), Waterbury (Connecticut) e Portage County (Ohio), questi sono solo alcuni dei nomi di località medio-piccole che hanno scelto di investire milioni di dollari nelle loro infrastrutture di riciclo dei rifiuti per ridurre i costi di smaltimento. Città come Phoenix e New York City hanno dichiarato e inserito l'espressione "Economia Circolare" nei loro obiettivi e stanno implementando una serie di programmi per raggiungerli.

Il ruolo del Green Public Procurement (GPP) a supporto dell'Economia Circolare

Nell'Ottobre 2017 la Commissione Europea ha pubblicato un documento intitolato "Public Procurement for a Circular Economy - Good Practice and Guidance" (Commissione Europea, 2017e).

Si individuano in particolare **3 livelli di MODELLI DI ACQUISTO CIRCOLARE**



Rapporto sull'economia Circolare: 10 Obiettivi

1. DIFFONDERE E ARRICCHIRE LA VISIONE, LE CONOSCENZE, LA RICERCA E LE BUONE PRATICHE.

Il risparmio e l'uso più efficiente delle materie prime e dell'energia, l'utilizzo di materiali e di energia rinnovabile, prodotti di più lunga durata, riparabili e riutilizzabili, più basati sugli utilizzi condivisi, una riduzione della produzione e dello smaltimento di rifiuti e lo sviluppo del loro riciclo: sono tutti fattori qualificanti dell'economia circolare ormai decisivi per la sostenibilità ambientale, per ridurre le emissioni di gas serra e per la competitività dell'Italia. L'economia circolare, pilastro fondamentale della green economy, va promossa e arricchita con la ricerca, sostenuta con iniziative di informazione e di formazione, con la ricerca e con la diffusione delle buone pratiche, e monitorata con idonei indicatori di misurazione e valutazione.

Rapporto sull'economia Circolare: 10 Obiettivi

2. IMPLEMENTARE UNA STRATEGIA NAZIONALE E UN PIANO D'AZIONE.

Coerenza con la strategia europea e con le più avanzate esperienze internazionali, che puntino a valorizzare le rilevanti potenzialità dell'Italia e ad affrontare carenze e ritardi. Tali strumenti devono promuovere in modo organico, efficiente e senza appesantimenti procedurali e burocratici, il modello circolare nella produzione, nel consumo, nella gestione dei rifiuti puntando sull'innovazione, lo sviluppo degli investimenti e dell'occupazione. La Strategia e il Piano d'azione vanno definiti con un ampio processo di partecipazione che coinvolga tutti gli stakeholder interessati, in modo che tutti gli attori, pubblici e privati, facciano la loro parte in maniera sistematica e coordinata.

Rapporto sull'economia Circolare: 10 Obiettivi

3. MIGLIORARE L'UTILIZZO DEGLI STRUMENTI ECONOMICI

È necessario valutare gli incentivi pubblici esistenti e riallocare quelli che producono effetti in contrasto con l'economia circolare. La responsabilità estesa dei produttori per il ciclo di vita - compreso il fine vita - dei prodotti e quella condivisa dei diversi soggetti coinvolti nel consumo, sono strumenti economici importanti per orientare il mercato verso la circolarità. Un riequilibrio del prelievo fiscale che, da una parte, penalizzi l'inefficienza nel consumo di materiali e di energia e, dall'altra, riduca il costo del lavoro e incentivi l'uso di materie prime seconde, è necessario per favorire lo sviluppo degli investimenti nell'economia circolare.

Rapporto sull'economia Circolare: 10 Obiettivi

4. PROMUOVERE LA BIOECONOMIA RIGENERATIVA

Tutelando e valorizzando il capitale naturale e la fertilità dei suoli, l'Italia deve puntare di più sullo sviluppo di una bioeconomia rigenerativa - parte importante di un'economia circolare -che assicuri prioritariamente la sicurezza alimentare e l'agricoltura di qualità e che alimenti anche le filiere innovative, integrate nei territori, dei biomateriali, nonché la restituzione di sostanza organica ai suoli e la produzione di energie rinnovabili, con coltivazioni in aree marginali, con prelievi sostenibili di biomassa forestale e con l'utilizzo di scarti e rifiuti organici.

Rapporto sull'economia Circolare: 10 Obiettivi

5. ESTENDERE L'ECONOMIA CIRCOLARE NEGLI ACQUISTI PUBBLICI

L'utilizzo dei Green Public Procurement (GPP) dovrà avere un ruolo importante per indirizzare una parte rilevante degli investimenti pubblici verso modelli circolari. A tal fine servono criteri incisivi e vincolanti, applicati agli appalti pubblici. È necessario indirizzare e formare le stazioni appaltanti, monitorare l'applicazione dei criteri di circolarità, valutarne i risultati ed avere possibilità di effettuare verifiche e di fornire, se necessario, indirizzi correttivi.

Rapporto sull'economia Circolare: 10 Obiettivi

6. PROMUOVERE L'INIZIATIVA DELLE CITTÀ PER L'ECONOMIA CIRCOLARE

Le città, che hanno un ruolo importante per il consumo di risorse naturali come il suolo e le acque e per la produzione e la gestione dei rifiuti, devono diventare protagoniste della transizione verso un'economia circolare. Occorre puntare sul rilancio della qualità delle città con programmi integrati di rigenerazione urbana, secondo il modello europeo delle green city. Tale rigenerazione deve puntare ad assicurare il soddisfacimento dei diversi fabbisogni e un'elevata funzionalità ecologica del sistema urbano con il risanamento, la riqualificazione, il riutilizzo di aree dismesse o degradate e del patrimonio edilizio non più utilizzato.

Rapporto sull'economia Circolare: 10 Obiettivi

7. REALIZZARE UN RAPIDO ED EFFICACE RECEPIMENTO DEL NUOVO PACCHETTO DI DIRETTIVE EUROPEE PER I RIFIUTI E L'ECONOMIA CIRCOLARE

L'Italia, nonostante aree ancora arretrate, dispone di un sistema normativo in materia di rifiuti che ci ha portati tra i Paesi europei con i migliori risultati. Il recepimento del nuovo pacchetto di direttive deve puntare a migliorare la prevenzione, ad aumentare il riciclo superando tutti i nuovi target europei, a utilizzare il recupero energetico a supporto del riciclo e rendere residuale lo smaltimento in discarica. Ai consorzi, punti di forza del sistema italiano, pensati per le diverse tipologie di rifiuto, non si può applicare un unico modello. Possono essere migliorati con misure puntuali, ove necessario, per recepire i precisi contenuti delle nuove direttive europee, finalizzati a raggiungere target ambientali avanzati, nel rispetto dei criteri di economicità e di trasparenza.

Rapporto sull'economia Circolare: 10 Obiettivi

8. ATTIVARE RAPIDAMENTE UN EFFICACE END OF WASTE: STRUMENTO INDISPENSABILE PER UN'ECONOMIA CIRCOLARE

Per sviluppare il riciclo dei rifiuti, urbani e speciali, è indispensabile disporre di una efficace e tempestiva regolazione della cessazione della qualifica di rifiuto (EoW) dopo un adeguato trattamento. Applicando la nuova direttiva europea in materia, occorre, da una parte, rendere molto più rapida la procedura per i decreti ministeriali e, dall'altra, anche affidare alle Regioni, sulla base delle condizioni e dei criteri europei, le autorizzazioni dei casi non ancora regolati nazionalmente. Per non ostacolare il riciclo che coinvolge oltre 7 mila impianti in Italia, date le continue innovazioni di tecnologie e di tipologie di rifiuti trattati, è indispensabile che le Regioni possano, in via complementare, autorizzare il caso per caso non regolato nazionalmente, come previsto dalla nuova direttiva europea.

Rapporto sull'economia Circolare: 10 Obiettivi

9. ASSICURARE LE INFRASTRUTTURE NECESSARIE PER L'ECONOMIA CIRCOLARE

La progettazione circolare dei prodotti, l'utilizzo di beni condivisi - come con la sharing mobility - la vendita dei servizi forniti dai prodotti, la simbiosi industriale realizzata con lo scambio dei sottoprodotti, il funzionamento dei mercati del riutilizzo e dell'usato in coordinamento con attività di verifica e di riparazione, lo sviluppo del riciclo e dei mercati delle materie prime seconde: sono tutte attività dell'economia circolare che richiedono adeguate dotazioni di infrastrutture. La diffusione e l'implementazione dell'innovazione e delle buone pratiche, in particolare per le piccole e medie imprese, va supportata con l'istituzione di un'Agenzia per l'uso efficiente delle risorse, utilizzando infrastrutture e competenze già esistenti. Per superare i nuovi target europei della gestione circolare dei rifiuti è inoltre necessario favorire investimenti e procedure rapide di autorizzazione per aumentare e potenziare gli impianti di selezione e di trattamento e per migliorare le tecnologie utilizzate, nonché aumentare e migliorare la qualità della raccolta differenziata, superando gli squilibri territoriali esistenti.

Rapporto sull'economia Circolare: 10 Obiettivi

10. ESTENDERE L'ECONOMIA CIRCOLARE ANCHE AL COMMERCIO ON LINE

I prezzi convenienti, la facilità dell'acquisto e la consegna a domicilio stanno alimentando una forte crescita del commercio on line anche di prodotti usa e getta, di breve durata, non riparabili, difficilmente riciclabili, distribuiti con imballaggi voluminosi. Questo tipo di commercio tende così ad alimentare un modello di economia lineare che aumenta gli sprechi di risorse e, in modo consistente, anche la produzione di rifiuti, eludendo spesso la responsabilità estesa dei produttori e generando aggravi di costi a carico dei cittadini per la gestione dei rifiuti. Gli indirizzi e la regole dell'economia circolare vanno estesi, in coerenza con quanto indicato dalle nuove direttive europee, anche ai prodotti distribuiti con il commercio on line, anche se non sono fabbricati in Paesi europei.

Rapporto sull'economia Circolare: *il posizionamento italiano*

ITALIA PRIMA IN EUROPA PER RACCOLTA RIFIUTI

La **produzione pro capite di rifiuti urbani** in Italia nel 2016 è stata di 497 kg/ab (-1,6% rispetto al 2015), contro una produzione media europea di 483 kg/ab. significativo disaccoppiamento dell'ultimo anno: a fronte del calo della produzione dei rifiuti, il Prodotto Interno Lordo (valori concatenati all'anno di riferimento 2010) è cresciuto dell'1,6%.
La **produzione pro capite di tutti i rifiuti prodotti** nel 2016 è pari a 2.706 kg/ab, la metà di quella media dell'UE 28, non è però possibile osservare un disaccoppiamento rispetto al PIL.
In Italia il **riciclo dei rifiuti urbani** nel 2016 è stato pari a 45,1%, in linea con la media europea e al secondo posto, dopo la Germania. La **percentuale di riciclo di tutti i rifiuti** è invece pari al 70%, nettamente superiore alla media europea (55%) che porta l'Italia al primo posto rispetto alle principali economie europee. Lo **smaltimento in discarica** per l'Italia è ridotto al 25%, in linea con la media europea, ma con valori ancora elevati rispetto ad altre realtà come la Germania, la Francia e il Regno Unito.

Rapporto sull'economia Circolare: *il posizionamento italiano*

ITALIA PRIMA IN EUROPA MA…….

Il nostro Paese, infatti, sulla **produttività delle risorse** nel 2017 si posiziona tra i primi Paesi Europei con il maggiore valore economico generato per unità di consumo di materia: a parità di potere d'acquisto, per ogni kg di risorsa consumata genera 3 € di PIL, contro una media europea di 2,24 e valori tra 2,3 e 3,6 in tutte le altre grandi economie europee. In questo settore però il nostro Paese, non solo non è ancora riuscito a recuperare le performance segnate nel 2014 (3,24 €/kg), ma addirittura rimane sostanzialmente fermo negli ultimi anni. Questo andamento da un lato dimostra che l'Italia è in grado di fare di più, dall'altro che negli ultimi anni si è inserito un freno che ha interrotto il trend di crescita che si è registrato fino al 2014.

Rapporto sull'economia Circolare: *il posizionamento italiano*

ITALIA PRIMA IN EUROPA MA…….

Il nostro Paese, infatti, sulla **produttività delle risorse** nel 2017 si posiziona tra i primi Paesi Europei con il maggiore valore economico generato per unità di consumo di materia: a parità di potere d'acquisto, per ogni kg di risorsa consumata genera 3 € di PIL, contro una media europea di 2,24 e valori tra 2,3 e 3,6 in tutte le altre grandi economie europee. In questo settore però il nostro Paese, non solo non è ancora riuscito a recuperare le performance segnate nel 2014 (3,24 €/kg), ma addirittura rimane sostanzialmente fermo negli ultimi anni. Questo andamento da un lato dimostra che l'Italia è in grado di fare di più, dall'altro che negli ultimi anni si è inserito un freno che ha interrotto il trend di crescita che si è registrato fino al 2014.

Rapporto sull'economia Circolare: *il posizionamento italiano*

IL MERCATO DELLE MATERIE PRIME SECONDE

In questo settore l'Italia si pone tra le grandi 5 al terzo posto, in calo di una posizione rispetto all'anno precedente.
Il parametro che è stato utilizzato per valutare il comparto è il **tasso di utilizzo circolare di materia** che per l'Italia nel 2016 è pari a 17,1%. Nel periodo 2010-2016 il tasso però non ha mostrato un trend univoco: dopo una crescita fino al 2014, con un valore massimo di 18,5%, si è assistito ad una diminuzione nel biennio 2015-2016 dove ha perso 1,4 punti percentuali.
È stato, inoltre, possibile effettuare il **bilancio tra l'export e l'import del materiale riciclato** nel nostro Paese. Dalla movimentazione complessiva – entro l'UE ed extra UE – è risultato che l'Italia importa **700.000 T** di più di quanto esporta. Il **materiale riciclato e reimmesso nei cicli produttivi in Italia**, infatti, nel 2017 è stato di 96,3 Mt, superiore al riciclo nazionale. Il Paese non riesce però a soddisfare la domanda interna di materiale riciclato ed è costretta ad importarlo.

Classificazione: Consip internal

Le aziende campioni di circolarità http://www.economiacircolare.com/latlante/

RICICLO DEL PVC PROVENIENTE DAI CAVI ELETTRICI

R.ED.EL. Srl, fondata nel 1981, opera nel settore della costruzione e manutenzione di impianti nel territorio della Città Metropolitana di Reggio Calabria.

PIATTAFORMA DI SHARING ABBIGLIAMENTO PER NEONATI

YouKoala.com nasce nel 2018 per rispondere alle esigenze dei genitori che per i propri neonati voglio capi di qualità ma sostenibili sia da un punto di vista ambientale sia economico. Il genitore inserisce sulla piattaforma il sesso, la data di nascita e l'altezza del bambino e in base a questi questi dati viene inviato a casa un kit di vestiti: predefinito o personalizzato.

AGRICOLTURA SOSTENIBILE TECNOLOGIA DELL'ACQUAPONICA A CIRCOLO CHIUSO

The Circle Food & Energy Solutions è un'azienda agricola tecnologica che produce cibo ed energia a zero impatto sull'ambiente.

L'azienda è nata su un terreno di due ettari a pochi passi da Roma, 1000 mq di serra totalmente sostenibili hanno preso vita all'interno di un vigneto immerso nella campagna, e vende prodotti di altissima qualità coltivati in maniera totalmente innovativa. L'attività prende vita dall'idea di produrre cibo di qualità in maniera sostenibile e competitiva attraverso la tecnologia dell'acquaponica, un sistema che garantisce una maggiore resa e una maggiore velocità di crescita delle piante coltivate.

Nell'impianto acquaponico l'acqua circola dalle vasche dei pesci raggiungendo e fertilizzando le piante, per tornare poi nuovamente pulita ai pesci. Questo consente di recuperare tutta l'acqua che le piante non sono state in grado di assorbire, riducendo del 90% il consumo di acqua per kg di prodotto rispetto all'agricoltura tradizionale.

Le aziende campioni di circolarità http://www.economiacircolare.com/latlante/

L'Aureli Mario S.S. agricola dei F.lli Aureli nel 2018 ha compiuto 50 anni di esercizio. si è incominciato a produrre carote fresche in busta e alla rinfusa.
Spinti da una visione lungimirante della proprietà, si è arrivati nel tempo, alla trasformazione dei prodotti aziendali e all'organizzazione della produzione secondo la metodologia "dell'economia circolare". Nel 1990 Aureli incomincia questa nuova l'avventura lanciando sul mercato il primo succo di carota italiano 100% prodotto nel Fucino, direttamente dal recupero degli "scarti" di lavorazione. Il succo conquista da subito i mercati del nord Europa grazie alle caratteristiche organolettiche della materia prima coltivata nella fertile vallata dell'antico lago del Fucino.

ECODESIGN E UPCYCLING RECUPERO E RESTAURO MOBILI USATI

Revì, appena nata nella provincia di Bari, è la start up di un brand per la creazione e realizzazione di "mobili di riciclo" che comprende una falegnameria sociale e la collaborazione con le altre realtà attive nel mondo del riciclo. Rivalutano oggetti e mobili desueti sia su commissione per privati sia per allestimenti fieristici ed espositivi. I mobili e i complementi d'arredo sono sottoposti a un processo di restyling per essere nuovamente venduti e quindi utilizzati e fruiti. Il progetto si inserisce nella nicchia di mercato che interessa l'upcycling, nell'accezione stessa di recupero e ri-valutazione di oggetti che hanno terminato il loro ciclo di vita.

Le aziende campioni di circolarità

http://www.economiacircolare.com/latlante/

COGENERAZIONE DA FONTI RINNOVABILI A ZERO EMISSIONI E RIFIUTI IMPIANTI TERMOELETTRICI BASATI SULLA PIROGASSIFICAZIONE DELLE BIOMASSE

RESET (Renewable Energy Solutions Environmental Technology) è una start up innovativa clean-tech nata nel 2015 con l'obiettivo di realizzare innovazione nella cogenerazione da fonti rinnovabili. Dopo aver svolto un'intensa attività di ricerca e sviluppo, l'azienda introduce sul mercato Syngasmart®. Sono impianti termoelettrici basati sul processo di pirogassificazione delle biomasse, che consiste nella trasformazione di un combustibile solido (ad esempio cippato di legno) in un gas di sintesi, detto syngas, composto in prevalenza da idrogeno (H2), monossido di carbonio (CO), metano (CH4), anidride carbonica (CO2), vapore acqueo (H2O), azoto (N2). Questo gas, una volta raffreddato e filtrato, viene utilizzato in normali motori a combustione interna che trasformano l'energia chimica in esso contenuto in energia meccanica (a sua volta convertita in energia elettrica) e termica. Una soluzione integrata completamente "Made in Italy" per la produzione combinata di energia in un ciclo carbon negative privo di emissioni o rifiuti.

BIOEDILIZIA MATERIALI BIOCOMPOSITI INNOVATIVI E NATURAL I PER EDIFICI

Equilibrium S.r.l. nasce come startup innovativa nel 2011 in seguito a quattro anni di ricerca post-universitaria del socio co-fondatore in ambito di materiali biocompositi innovativi e di modelli di business sostenibili.

È un'azienda che sviluppa, produce e installa materiali biocompositi innovativi e naturali per l'involucro di edifici nuovi ed esistenti. Ha introdotto sul mercato italiano Natural Beton® e Biomattone® di canapa e calce, soluzioni tecnologiche innovative per costruire e ristrutturare con un bilancio globale di CO2 sotto lo zero massimizzando al contempo risparmio energetico, confort abitativo e salubrità degli ambienti.

Le aziende campioni di circolarità

http://www.economiacircolare.com/latlante/

GESTIONE DEI RIFIUTI REALIZZAZIONE DI ECOISOLE AUTOMATIZZATE PER LA DIFFERENZIATA

Ecocontrol GSM S.r.l. opera nel settore della gestione rifiuti fornendo un prodotto finito (ecoisola) a quelle realtà che necessitano di strategie di raccolta di rifiuti efficaci. La politica aziendale mira a promuovere una strategia per educare la società al corretto riciclo dei materiali, attraverso l'uso dei prodotti Ecocontrol GSM. Il sistema prevede l'utilizzo di ecoisole automatizzate che reagiscono all'uso di codici diversificati sia per materiale sia per utente. Tale strategia obbliga chi conferisce a selezionare accuratamente i materiali e permette alle istituzioni di tracciare i conferimenti lungo l'intera filiera (da quando vengono consegnati alle ecoisole a quando vengono prelevati e inseriti nel circuito del riuso). Il sistema promosso, oltre a permettere di sanzionare eventuali irregolarità, permette anche di generare premialità in termini di tassazioni puntuali e di conversioni in eco-bonus (per esempio si dà valore tangibile al materiale conferito e si informano gli utenti del risparmio in CO2-eq generato da queste azioni virtuose effettuate) che verranno spesi in una struttura-servizi che permette la conversione degli eco bonus in prodotti possibilmente ecocompatibili.

FUNGHI SOSTENIBILI RIUSO DEI FONDI DI CAFFÈ PER PRODURRE FUNGHI

Funghi Espresso è una startup innovativa che produce funghi freschi in modo sostenibile e naturale, utilizzando i fondi di caffè provenienti dai bar e dai ristoranti del territorio come substrato per la coltivazione. Oltre alla produzione di funghi freschi, Funghi Espresso è specializzata anche nella produzione di substrato pronto per la coltivazione di funghi (kit). Funghi Espresso favorisce il riutilizzo delle risorse a livello locale introducendo il concetto di "Urban Farming", per cui gli scarti (fondi di caffè) vengono valorizzati nei pressi della città che li produce per la produzione di beni alimentari con elevato valore nutritivo, come i funghi. Nel sistema Funghi Espresso non esistono rifiuti ma risorse. Il substrato, una volta finita la coltivazione, diventa un ottimo ammendante organico per l'agricoltura, chiudendo così il ciclo del caffè.

Le aziende campioni di circolarità

http://www.economiacircolare.com/latlante/

RIGENERAZIONE APPARECCHIATURE INFORMATICHE RECUPERO COMPUTER DISMESSI

La Società Cooperativa Reware – Impresa Sociale nasce a seguito dell'esperienza di alcuni suoi lavoratori all'interno della Cooperativa Binario Etico, dove già gestivano l'Officina Informatica.

Si tratta di un'impresa sociale riconosciuta nel quadro della prevenzione ambientale per via della sua specializzazione nel campo della rigenerazione su scala di apparecchiature informatiche dismesse dalle aziende. Reware intercetta i computer dismessi prima che diventino rifiuti prematuri, li disassembla, testa i componenti, cancella i dati in modo sicuro e certificato e ricostruisce macchine che possono essere utilizzate ancora per molti anni grazie a diversi accorgimenti, sia hardware (aumento della ram, cambio processori, utilizzo di dischi SSD) che software (utilizzo di distribuzioni GNU/Linux in particolare).

Con 10 anni di esperienza, l'Officina Informatica è diventata un punto di riferimento a Roma per privati e aziende interessati ad aumentare la vita utile delle proprie macchine.

RICICLAGGIO E RIGENERAZIONE CARTA PRODUZIONE MONOLUCIDE, PRODOTTI TISSUE E AIRLAND

Lucart, azienda leader in Europa nella produzione di carte monolucide, prodotti tissue è da sempre attenta alle tematiche ambientali; ha sviluppato una strategia di differenziazione sul mercato proponendo soprattutto carte di alta qualità riciclate e rigenerate, sviluppando negli anni 80' la tecnologia della disinchiostrazione delle carte da riciclare. È stata una delle prime aziende del settore a puntare sull'autoproduzione di energia elettrica e vapore con turbine ad alta efficienza alimentate a gas metano, ed è stata la prima azienda in Italia ad ottenere il certificato Ecolabel della Comunità Europea, che attesta il ridotto impatto ambientale delle merci.

1 Dal 2013, con il Progetto Natural, ha creato, in collaborazione con Tetra Pak®, il primo impianto in Italia in grado di separare e recuperare tutti i materiali che compongono i cartoni per bevande tipo Tetra Pak.

Le aziende campioni di circolarità

http://www.economiacircolare.com/latlante/

COOPERATIVA AGRICOLA LATTIERO-CASEARIA PRODUZIONE DI BIOGAS E CONCIME CON GLI SCARTI DELLA FATTORIA

Fattoria della Piana – società agricola è una cooperativa di conferimento prodotti agricoli ed allevamento che opera principalmente nel settore lattiero-caseario tramite la raccolta, trasformazione e commercializzazione del latte proveniente dagli allevamenti dei soci. Nel 2008 ha realizzato una centrale di produzione biogas, un impianto tecnologico che consente alla Fattoria di essere totalmente ecosostenibile. Il letame ed il liquame, provenienti dalle stalle dei soci, unitamente al siero che rimane come residuo dalle lavorazioni del caseificio cooperativo, vengono raccolti in due fermentatori, all'interno dei quali, grazie alla tecnologia di miscelazione e riscaldamento, avviene un processo di fermentazione anaerobica che produce biogas, un gas biologico che contiene una percentuale del 55% di metano. Il biogas così prodotto viene bruciato in un cogeneratore, un motore che produce energia elettrica ed energia termica. L'energia elettrica prodotta è in grado di soddisfare il fabbisogno di 2.680 famiglie e l'energia termica viene utilizzata per i processi produttivi del caseificio e per il riscaldamento dei locali aziendali, consentendo pertanto di risparmiare combustibili fossili. Attraverso il processo di fermentazione e la combustione del biogas, dunque, tutti gli scarti agricoli vengono trasformati in un'importante fonte energetica, mentre i resti della fermentazione diventano concime organico per le coltivazioni di foraggi che alimenteranno poi gli allevamenti.

Premi e riconoscimenti: innovazione e della eco-sostenibilità:

ENTE :Ministero dell'Economia e delle Finanze CONSIP TIPOLOGIA PREMIO: Primo classificato premio GPP "Progetti sostenibili e Acquisti Verdi" Categoria: P.M.I.

Alisea: Perpetua partner di Starbucks

E’ progettando il riciclo che Alisea ha trovato un originale collocazione sul mercato, divenendo l’unico operatore che fa del Riuso e del Riciclo una forma di identità d’impresa dal 1994. Tutti i materiali utilizzati per la produzione dei nostri oggetti sono trattati con processi di trasformazione innovativi, che garantiscono standard qualitativi praticamente identici alle materie vergini. Mettiamo a disposizione dei nostri clienti idee che trasformiamo in oggetti utilizzando i più diversi materiali di riciclo, derivanti da raccolta post lavorazione, raccolta differenziata o dagli scarti di lavorazione industriale forniti dagli stessi clienti. Oggetti che hanno sempre una storia da raccontare: la storia dei clienti per cui sono nati.

IL PRIMO DECRETO END OF WASTE….intanto al 2021 la plastica negli oggetti monouso viene bandita

Un giorno importante e un passaggio epocale per l'economia circolare. Sergio Costa ha firmato il end of waste per il riciclo dei PAP, prodotti assorbenti della persona come i pannolini, che permetterà di far sviluppare una tecnologia industriale italiana creando nuovi posti di lavoro. "Si potranno – ha continuato Costa - quindi recuperare e non mandare a incenerimento o discarica ben 900 mila tonnellate l'anno di rifiuti".

I prossimi in ordine temporale che stanno arrivando a conclusione, dopo vari passaggi istituzionali, che comprendono anche la valutazione presso la Commissione Europea, sono i decreti end of waste per il **recupero degli pneumatici**, **carta e cartone**, **plastiche miste** e **rifiuti da costruzione e demolizione**.

Il ruolo strategico degli appalti pubblici

1. Concentrarsi su 5 settori:

- **Plastiche, maggiori responsabili dell'inquinamento dei mari**
- **Rifiuti alimentari, circa il 1/3 del totale degli alimenti viene sprecato fonte FAO**
- **Materie prime critiche, di provenienza da territori extra UE e in conflitto**
- **Materiali da costruzione e demolizione, pari a ½ dei rifiuti prodotti**
- **Biomasse e prodotti biologici, impronta ambientale leggera**

2. Garantire l'allungamento del ciclo di vita dei prodotti e degli imballaggi
3. Valorizzare il riuso, la riparazione e la sharing economy
4. Premiare l'innovazione e l'ecodesign in particolare
5. Implementare e favorire l'applicazione delle buone pratiche
6. Ridurre o eliminare le sostanze pericolose per la salute e l'ambiente
7. Sostenere la raccolta differenziata
8. Favorire e premiare l'utilizzo di materia prima-seconda
9. Incentivare la simbiosi industriale

PER CONCLUDERE……

“NULLA SI CREA, NULLA SI DISTRUGGE, TUTTO SI TRASFORMA”