



UNIVERSITÀ DI PISA

Sfide e opportunità dell'economia circolare nell'Area dell'Alto Mediterraneo

*Umberto Desideri
Università di Pisa*

L'economia circolare è un modello di produzione e consumo che implica condivisione, prestito, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile





Punti principali economia circolare

UNIVERSITÀ DI PISA

- Ecodesign (progettazione sostenibile)
- Informazione ai consumatori
- Circolarità dei processi produttivi



- Miglioramento della durabilità, della riutilizzabilità, della possibilità di upgrading e della riparabilità dei prodotti, l'assenza di sostanze chimiche pericolose e l'aumento della loro efficienza energetica e delle risorse;
- Aumento del contenuto riciclato nei prodotti e la possibilità di rifabbricazione;
- Riduzione delle impronte carbonio e ambientale;
- Limitazione dei prodotti monouso e la lotta contro l'obsolescenza prematura;
- Promozione del modello "prodotto come servizio";
- Digitalizzazione delle informazioni dei prodotti;



Informazione ai consumatori

UNIVERSITÀ DI PISA

- Fornire ai consumatori informazioni attendibili e pertinenti sui prodotti anche in merito alla durata di vita e alla disponibilità di servizi di riparazione, pezzi di ricambio e manuali di riparazione;
- Istituire un nuovo "diritto alla riparazione
- Utilizzo di "metodi per misurare l'impronta ambientale dei prodotti e delle organizzazioni".
- Obiettivi minimi obbligatori in materia di appalti pubblici verdi (GPP) per gli acquirenti pubblici



Circularità dei processi produttivi

UNIVERSITÀ DI PISA

- Promozione della circolarità nei processi industriali, prevedendo l'integrazione delle pratiche dell'economia circolare nei documenti di riferimento delle prossime BAT (best available techniques)
- Promozione del settore della bioeconomia sostenibile e circolare mediante l'attuazione del piano d'azione in materia di bioeconomia
- Promozione delle tecnologie digitali per la tracciabilità, la rintracciabilità e la mappatura delle risorse;
- Promozione del ricorso alle tecnologie verdi con un sistema di verifica delle tecnologie ambientali come marchio di certificazione UE.



- Elettronica e TIC
- Batterie e veicoli
- Imballaggi
- Plastica
- Prodotti tessili
- Costruzione e edilizia
- Prodotti alimentari, acque e nutrienti



- Dispositivi progettati per l'efficienza energetica e la durabilità, la riparabilità, la possibilità di upgrading, la manutenzione, il riutilizzo e il riciclaggio;
- Introduzione di un caricabatterie universale e rafforzamento della durabilità dei cavi di ricarica;
- Miglioramento della raccolta e del trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Restrizioni dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche



- Misure per migliorare i tassi di raccolta e riciclaggio di tutte le batterie, garanzia del recupero dei materiali di valore e elaborazione di orientamenti destinati ai consumatori;
- Eliminare progressivamente l'utilizzo delle pile non ricaricabili;
- Sostenibilità delle batterie tenendo conto, ad esempio, dell'impronta di carbonio del processo di produzione delle batterie, dell'approvvigionamento etico di materie prime e della sicurezza dell'approvvigionamento.



Imballaggi

UNIVERSITÀ DI PISA

- Riduzione dei rifiuti degli imballaggi e degli imballaggi eccessivi,;
- Progettazione degli imballaggi ai fini del riutilizzo e della riciclabilità;
- Ridurre la complessità dei materiali di imballaggio, ivi compreso il numero di materiali e polimeri utilizzati.



- Limitare le microplastiche e sviluppo di metodi per misurare le microplastiche rilasciate in modo non intenzionale, in particolare dagli pneumatici e dai prodotti tessili, e fornendo dati armonizzati sulle concentrazioni di microplastiche nel mare;
- Approvvigionamento, etichettatura e uso delle plastiche a base organica;
- Uso di plastiche biodegradabili o compostabili;
- Attuazione della nuova direttiva sui prodotti di plastica monouso



Prodotti tessili

UNIVERSITÀ DI PISA

- Prodotti tessili idonei alla circolarità, assicurando l'utilizzo di materie prime secondarie e limitando la presenza di sostanze chimiche pericolose;
- Incentivi e sostegno ai modelli "prodotto come servizio", ai materiali e processi di produzione circolari;
- Conseguire i livelli elevati di raccolta differenziata dei rifiuti tessili;
- Incentivare la selezione, il riutilizzo e il riciclaggio dei tessili



- Sostenibilità dei prodotti da costruzione nel contesto della revisione del regolamento sui prodotti da costruzione;
- Migliorare la durabilità e l'adattabilità dei beni edificati in linea con i principi dell'economia circolare per la progettazione degli edifici e predisponendo dei registri digitali per gli edifici;
- Rivedere gli obiettivi di recupero dei rifiuti da costruzione e demolizione;
- Iniziative per ridurre l'impermeabilizzazione del suolo, riabilitare i siti dismessi abbandonati o contaminati e aumentare l'uso sicuro, sostenibile e circolare dei terreni da scavo.



Prodotti alimentari, acqua e nutrienti

UNIVERSITÀ DI PISA

- Il 20 % del totale dei prodotti alimentari prodotti va perso o sprecato. Pertanto è importante ridurre gli sprechi alimentari.
- Aumentare la sostenibilità della distribuzione e del consumo dei prodotti alimentari.
- Sostituzione, nei servizi di ristorazione, degli imballaggi, degli oggetti per il servizio da tavola e delle posate monouso con prodotti riutilizzabili.
- Riutilizzo dell'acqua nell'agricoltura e promozione dell'efficienza idrica, anche nei processi industriali.
- Applicazione più sostenibile dei nutrienti e incentivo ai mercati dei nutrienti recuperati.



Conclusioni

UNIVERSITÀ DI PISA

- La Toscana ha vari distretti che sono in prima linea per poter partecipare ai progetti sull'economia circolare
- Centralità delle attività «circolari» relative alla pulizia delle coste e del mare, al riutilizzo dei prodotti di agricoltura e pesca, alla valorizzazione delle attività legate al mare
- Informazione ed educazione dei cittadini
- Mitigazione, recupero e valorizzazione delle microplastiche



Grazie per la vostra attenzione

Per contattarmi:

Umberto Desideri

Email: umberto.desideri@unipi.it