

VERSO UNA
ECONOMIA
REALMENTE
CIRCOLARE

Norme, Voci, Storie



A CURA DI



ASSOCIAZIONE DEI
COMUNI VIRTUOSI

ESPER

Volume redatto da



**ASSOCIAZIONE DEI
COMUNI VIRTUOSI**

In collaborazione con

ESPER

Redazione a cura di:

Sergio Capelli

Supervisione Generale a cura di:

Silvia Ricci ed Attilio Tornavacca

Ricerca dei dati:

Silvia Ricci, Responsabile campagne ACV

VOLUME REDATTO CON IL PREZIOSO CONTRIBUTO DI:

Sergio Costa, Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Rossano Ercolini, Presidente di Rifiuti Zero Italia e Zero Waste Europe

Marco Boschini, Coordinatore Associazione Comuni Virtuosi

Paolo Glerean, Board member di Plastics Recyclers Europe Association

Clarissa Morawsky, Direttore ReLoop

Silvia Ricci, Responsabile Campagne Associazione Comuni Virtuosi

Walter Regis, Presidente Assorimap

Francesco Petracchini, Tecnologo e responsabile ufficio bionergie- CNR IIA

Valerio Paolini, Ricercatore- CNR IIA

Enrico Fontana, Segreteria nazionale di Legambiente e coordinatore dell'Osservatorio Appalti Verdi

Giovanni Giaretti, Responsabile Ufficio Legale ESPER

Attilio Tornavacca, Direttore Generale ESPER

Matteo Francesconi, Assessore all'Ambiente del Comune di Capannori

Salvatore Genova, Direttore Tecnico ESPER

Giovanni Teodorani Fabbri, General Manager FaterSMART

Alberto Lucchese, General Manager Oikos

Tiziana Merlino, Direttore Generale di AMIU Genova

Maria Anna Labarile, Assessore all'Ambiente e Vicesindaco del Comune di Santeramo in Colle

Ernesto Bertolino, Amministratore Delegato Astelav

1 **SOMMARIO**

- 3 *Uomo e ambiente sono due facce della stessa medaglia*
4 *O vinciamo tutti, o perdiamo tutti! Economia Circolare e Rifiuti Zero. È ora di accelerare*
5 *Conoscere, per progettare*

7 **ECONOMIA CIRCOLARE - NORME**

- 9 *Cos'è l'Economia Circolare*
9 *Gli elementi costitutivi di un'economia circolare*
10 *Prodotti circolari*
11 *Unione Europea ed Economia Circolare*
11 *Il Contesto*
14 *Il pacchetto "Economia Circolare" 2018*
14 *La normativa vigente*
16 *2018: il pacchetto sull'Economia Circolare*

19 **ECONOMIA CIRCOLARE - VOCI**

- 21 *Riprogettare gli imballi in modo circolare: Recyclclass e il supporto alle imprese*
24 *I sistemi di deposito per i contenitori di bevande fanno bene all'economia, all'ambiente e alle casse comunali*
28 *Solo il riuso ci salverà dal soffocare in un mare di rifiuti*
32 *Riprogettazione e raccolte selettive: i presupposti per un riciclo di qualità*
34 *Le attività del CNR ILA in supporto alla transizione verso l'economia circolare*
36 *Appalti Verdi e Criteri Minimi Ambientali, una leva decisiva per l'Economia Circolare*
38 *La Cina chiude le porte ai materiali da recupero ed in Italia la filiera del riciclo rischia il collasso: quali interventi strategici porre in atto?*

43 **ECONOMIA CIRCOLARE - STORIE**

- 45 *Oregon: la riscossa del vuoto a rendere passa per un sistema di deposito per le bevande*
47 *Quando volere è potere: il caso del sistema di deposito lituano*
49 *Capannori, un Comune circolare*
51 *Plasmare: perché la plastica non è solo imballaggi*
53 *Da problema a risorsa: il riciclo SMART dei pannolini*
55 *Mercati circolari*
57 *Genova: il Progetto Force per la circolarità del legno*
59 *Santeramo in Colle: vuoto a rendere e riduzione segnano la via per la circolarità*
60 *Ri-Generation: riuso e solidarietà al servizio dell'Economia Circolare*



“ Uomo e ambiente sono due facce della stessa medaglia

e non c'è crescita economica, sociale, individuale che possa prescindere, oggi, da questa consapevolezza di base.

Mi piace partire da questa riflessione, che è in primis una mia personale convinzione, oltre ad essere il filo conduttore di questo stimolante volume sul tema dell'economia circolare, per ribadire la necessità e l'urgenza che il nostro Paese proceda a passo spedito verso il percorso intrapreso di un nuovo modello di sviluppo.

Abbiamo assoluto bisogno di una rivoluzione ambientale, di un cambiamento radicale che parta dal basso, dalle azioni quotidiane di ciascun cittadino, attore principe di quel processo di cambiamento che vogliamo rendere sempre più diffuso, al fine di incrementare l'efficacia delle azioni messe in campo dalle amministrazioni. Perché realizzare e promuovere un ciclo virtuoso di economia circolare significa

non soltanto incentivare l'innovazione in chiave verde del nostro tessuto imprenditoriale, fatto di grandi, medie e piccole realtà preziose, facendo emergere il valore economico che il riuso e la rigenerazione dei materiali sono in grado di generare; l'economia circolare è anche ribadire l'importanza di continuare a investire in ricerca e sviluppo, a incentivare le nostre città a diventare il motore di questo cambiamento e, mi preme dirlo, puntare sull'educazione ambientale dei nostri figli e nipoti: è a loro che abbiamo il dovere di insegnare che ogni materiale, tutti i materiali, hanno la possibilità di non diventare mai rifiuto, di avere un nuovo utilizzo, una seconda vita.

È per questo che il 10 agosto, a due mesi dal mio giuramento come Ministro, l'economia circolare ha trovato una casa, e l'ha trovata proprio nel Ministero dell'Ambiente, dove abbiamo creato una competenza specifica in questa materia. Prima del 10 agosto, l'economia circolare era affidata ai grandi – quasi eroici tentativi di alcuni amministratori illuminati e alla creatività di un'ampia fascia imprenditoriale italiana.

L'obiettivo del governo è creare un sistema infrastrutturale – fatto di normative e di condizioni eco-sociali ad hoc – affinché l'economia circolare possa prosperare e permeare il Paese.

Ci ciascuno di noi deve dunque puntare ad avvicinarsi il più possibile, con le proprie azioni quotidiane, al target “rifiuti zero”. Lo dico nella consapevolezza che le comunità locali, le città, abbiano la possibilità di diventare il motore fondamentale della transizione verso l'economia circolare.

Lo ha compreso bene l'autore di questo volume, che raccoglie le storie di alcuni Comuni italiani che hanno fatto della circolarità il proprio “mantra”, scegliendo di diventare così i promotori di questo cambiamento necessario, per poi allargarsi all'analisi di quanto sta accadendo in Europa.

Sappiamo che l'Unione Europea ha approvato, pochi mesi fa, quattro direttive sull'economia circolare che puntano a migliorare il sistema per il recupero dei materiali, la gestione degli scarti, ridurre l'inquinamento e gli sprechi, inclusi quelli alimentari che sono eticamente insostenibili.

Un risultato arrivato dopo anni di trattative, e che rappresenta uno step importante per tutti i Paesi membri.

Stiamo andando nella direzione giusta, ma non dobbiamo rinunciare ad essere ancora più ambiziosi.

Lo dico perché l'Italia è tra i Paesi con la green economy più avanzata, con aziende che investono e ci credono.

E lo dico nella consapevolezza che, se oggi rinunciassimo a fare il massimo per migliorare la nostra raccolta differenziata, avallando magari l'idea che sia tutto sommato necessario costruire nuovi inceneritori, bruceremmo il nostro sogno in partenza, buttando al mare una possibilità di crescita sociale, economica e anche occupazionale che l'economia verde ci offre.

Un'occasione di implementare l'approvvigionamento a basso costo delle materie prime, perdendo di vista di fatto quello che è l'assunto centrale del concetto di economia circolare, riassunto nelle ormai note ‘tre R’: riduzione, riuso, riciclo. E a queste ne aggiungerei una quarta di R, quella del ‘rispetto’ perché, come dicevo proprio nelle prime righe di questa prefazione, uomo e ambiente sono due facce della stessa medaglia e dobbiamo avere un rispetto grandissimo, una reverenza sacra per il Pianeta in cui viviamo e di cui dobbiamo diventare sempre meno dominatori, e sempre più custodi.

Lo dobbiamo fare nel nome di quella “Ecologia Integrata”, vale a dire economica, sociale e ambientale indicata da Papa Francesco nella sua enciclica Laudato si', che dà il senso di questa globalità e interconnessione.

Perché la Terra non è di alcuni ma di tutti. Non appartiene a noi che la abitiamo oggi ma anche, anzi soprattutto, a quelli che la abiteranno dopo di noi.

Sergio Costa
Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

O vinciamo tutti, o perdiamo tutti! Economia circolare e rifiuti Zero. È ora di accelerare

Rossano Ercolini - Presidente di Rifiuti Zero Italia e Zero Waste Europe



Parlare di Economia Circolare, presentarla e spiegarla a chi non la conosce, è oggi un'azione imprescindibile. Dare sostanza a quella che rischia di essere una vuota locuzione creando conoscenza, consapevolezza e coinvolgimento è l'unica strada che porta a risultati virtuosi e stabili.

Nel momento in cui stiamo lavorando a questa pubblicazione, in Italia è tornato d'attualità il tema dei rifiuti, grazie ad una situazione annosa, costantemente sul filo dell'emergenza, e a causa delle dichiarazioni di chi vorrebbe "un inceneritore in ogni provincia". Ma non è, e non può essere, una soluzione accettabile. Anche al netto di ragionamenti ambientalistici sullo spreco di materia ed energia e sulle emissioni inquinanti, stiamo parlando di una soluzione esclusivamente tecnologica e il tema non può essere limitato all'ultimo ritrovato della tecnologia. La ricetta, il valore aggiunto, è il coinvolgimento della comunità. La comunità fa la differenza e la differenziata. L'importante è puntare sulle persone: è un problema di formazione.

Dobbiamo comprendere che siamo nell'epoca della scarsità di materie prime. Eppure nei prossimi 25 anni il bisogno di materie prime aumenterà del 75%,

visto l'affacciarsi di nuove potenze economiche (Cina, Brasile, Indonesia) sul panorama economico internazionale. L'economia circolare è la risposta a questa situazione, e Rifiuti Zero è la base di un'economia circolare. Perché è recupero di materie prime.

Un recupero che inizia nelle nostre case con la raccolta differenziata, ma che non si può fermare qui. Sono necessari impianti di compostaggio (aerobico o anaerobico); piattaforme industriali per ripulire e ricollocare le materie prime seconde strappate dal cassonetto; centri per la riparazione e il riuso. E oltre all'impiantistica ci vogliono politiche, come la tariffazione puntuale, che spingano i cittadini e le imprese a ridurre i propri rifiuti e a differenziarli il più possibile, che spingano i produttori a riprogettare i propri prodotti che oggi non sono riciclabili. È necessaria un'alleanza tra le comunità e la Politica illuminata e illuminante, che non battibecca e che non è faziosa, perché o vinciamo tutti o perdiamo tutti.

L'emergenza dei cambiamenti climatici è sempre più evidente. Abbiamo la speranza che, come dicono gli scienziati, non siano ancora irreversibili, almeno nei loro effetti acuti. Ciò nonostante sono qui, sotto gli occhi di tutti. L'Economia Circolare ha un'influenza anche su questo macro-tema. Pensiamo innanzitutto alla riduzione: eviteremmo l'estrazione di materie prime, la manifattura, lo smaltimento. Tutti passaggi che comportano una perdita di energia, di materia e che causano emissioni serra. Il riciclo stesso, seppur con un'impronta ecologica minore e con una attività molto meno impattante di quanto non faccia lo smaltimento, provoca emissioni di gas serra. L'obiettivo primo è dunque quello di ridurre e di riusare.

In Italia dobbiamo cambiare passo.

Ci vuole più ambientalismo, e ci vuole un ambientalismo nuovo. Più attento agli aspetti sociali e meno elitario, che presti anche un'attenzione ai temi economici. Una nuova cultura politica, basata sul civismo, su un civismo ambientalista.

Conoscere, per progettare

Marco Boschini - Coordinatore dell'Associazione Comuni Virtuosi



L'Economia Circolare fonda la sua efficacia su un dogma: che chi ne parla creda in ciò che dice.

È su questa linea di demarcazione che si gioca la partita. Da una parte le enunciazioni di principio, i programmi, le promesse. Dall'altra la cruda realtà, che ci spinge ad accostarci con diffidenza all'ennesima formula potenzialmente rivoluzionaria.

Come può essere credibile un sistema, quello italiano, che non è ancora nemmeno riuscito a raggiungere su tutto il territorio nazionale gli obiettivi minimi di raccolta differenziata che si è dato con il Decreto

Ronchi?

Oggi tutti parlano di Economia Circolare, dopo le ubriacature di altre formule magiche quali Rifiuti Zero, Smart City, Green Economy... Ma alla prova dei fatti cosa si sta realmente muovendo? Designer, progettisti, aziende, enti locali, cittadini: quale strada si sta percorrendo per dare quella che a tutti gli effetti rappresenterebbe una svolta epocale nella gestione dei nostri materiali?

Il salto da fare è enorme, la filosofia che sorregge l'economia circolare potentissima.

Occorre però fare un passo indietro come singoli, per farne due avanti insieme. Ecco il messaggio che dobbiamo sforzarci di far passare.

Questa rivoluzione funziona se ogni pezzo del puzzle si incastra perfettamente con tutti gli altri.

Basta che qualcuno dei protagonisti prenda una scorciatoia e a saltare sarà il banco.

Per questo è fondamentale il lavoro che qui ci propone Esper, investendo una volta ancora nella conoscenza e nell'approfondimento.

Partire dalla visione di alcuni dei massimi esperti di settore, e allargare poi il campo alla sperimentazione e alle buone prassi in atto, è alla base di un lavoro serio e propedeutico alla rifondazione di un intero sistema.

VERSO UNA
ECONOMIA
REALMENTE
CIRCOLARE

Norme

COS'È L'ECONOMIA CIRCOLARE

In questi anni il termine “Economia Circolare” è diventato di uso pressoché comune, spesso abusato o usato a proposito. La nozione di circolarità ha antiche origini storiche ed ha echi in varie scuole filosofiche.

Ha goduto di un risveglio nei paesi industrializzati dopo la Seconda guerra mondiale quando l'avvento di studi di sistemi non lineari ha rivelato in modo inequivocabile la natura complessa, interrelata e quindi imprevedibile del mondo in cui viviamo, più simile a un metabolismo che a una macchina. Proviamo a far chiarezza su quale sia il significato reale e quali siano le caratteristiche principali di una vera Economia Circolare.

Secondo la definizione della Ellen MacArthur Foundation¹ «è un termine generico per definire un'economia pensata per potersi rigenerare da sola. 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».

L'economia circolare è dunque un sistema economico progettato per utilizzare i materiali in differenti e successivi cicli produttivi, riducendo al massimo gli sprechi, in opposizione all'attuale modello economico lineare “take – make – use – dispose” (prendi, crea, usa, smaltisci), che si basa sull'accessibilità di grandi quantità di risorse ed energia ed è sempre meno adatto alla realtà in cui viviamo e ci troviamo ad opera-

re. È infatti evidente che, per quanto sia possibile efficientare l'attuale modello economico, non si potrà evitare il problema dell'esaurimento delle riserve, sia di materia che energetiche. È dunque necessario il passaggio dal modello lineare ad un modello circolare, che in tutte le sue fasi – dalla progettazione, alla produzione, al consumo, fino alla destinazione a fine vita – sappia limitare l'utilizzo di energia e materie prime vergini e minimizzare scarti e perdite. Il passaggio a un'economia circolare, però, non significa solo aggiustamenti volti a ridurre gli impatti negativi dell'economia lineare. Piuttosto, rappresenta un cambiamento sistemico che costruisce la resilienza a lungo termine, genera opportunità commerciali ed economiche e fornisce benefici ambientali e sociali.

Cicli tecnici e biologici

Il modello dell'economia circolare distingue tra cicli tecnici e biologici. Solo nei cicli biologici, dove alimenti e materiali a base biologica (come cotone o legno) sono progettati per reintegrarsi nel sistema attraverso processi come il compostaggio e la digestione anaerobica, c'è un consumo di materia. Questi cicli rigenerano i sistemi viventi, come il suolo, che forniscono risorse rinnovabili per l'economia.

I cicli tecnici, invece, recuperano e ripristinano prodotti, componenti e materiali attraverso strategie come il riutilizzo, la riparazione, la rigenerazione o, in ultima istanza, il riciclaggio.

GLI ELEMENTI COSTITUTIVI DI UN'ECONOMIA CIRCOLARE

Attraverso la collaborazione con organizzazioni che stanno compiendo la transizione verso un'economia circolare e un'analisi di casi di studio, la Fondazione Ellen MacArthur ha identificato quattro elementi costitutivi fondamentali di un'economia circolare.

1. Progettazione circolare

Le aziende devono sviluppare competenze nella progettazione circolare, finalizzate alla facilitazione del riutilizzo dei prodotti, del riciclo.

Ma non è sufficiente: tutta la catena progettuale (e in seguito produttiva) deve condividere gli stessi obiettivi e le stesse politiche. La progettazione di prodotti e di processi circolari richiede competenze avanzate, set di informazioni e metodi di lavoro che devono essere condivise lungo tutta la catena produttiva.

I punti fondamentali per una progettazione circolare che possa riscuotere un successo economico comprendono: selezione dei materiali; componenti standardizzati; prodotti progettati per durare; progettazione per una facile gestione del fine vita; separazione o riutilizzo di prodotti e materiali; criteri di progettazione per la produzione che tengono in conto delle possibili applicazioni utili dei sottoprodotti e dei rifiuti. IDEO² in collaborazione con la Fondazione Ellen MacArthur ha sviluppato una guida alla progettazione circolare (www.circulardesignguide.com), che offre metodi di innovazione circolare e interviste con designer, esercizi creativi e fogli di lavoro, case studies e collegamenti a strumenti tecnici.

2. Nuovi modelli di business

Il passaggio a un'economia circolare richiede modelli di business innovativi che sostituiscano quelli esistenti e colgano

¹ <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/> - Ha sede a Chicago e la Fondazione sostiene le varie organizzazioni senza scopo di lucro in circa 50 paesi. La fondazione offre circa 225 milioni di dollari annui in sovvenzioni e investimenti relativi al programma 'Economia Circolare'. Nel gennaio 2012 commissiona e pubblica un rapporto dal titolo *Verso l'economia circolare: motivazioni economiche e di business per una transizione accelerata*. Il rapporto è stato il primo del suo genere a considerare le opportunità economiche e di business per la transizione verso un modello circolare. Utilizzando casi di studio di prodotto e analisi su tutta l'economia, il rapporto descrive la capacità di produrre benefici significativi in tutta l'Unione europea.

² <https://www.ideo.com> - società internazionale di design e consulenza fondata a Palo Alto, in California, nel 1991. L'azienda utilizza la metodologia del design thinking per progettare prodotti, servizi, ambienti ed esperienze digitali. Inoltre, la società è diventata sempre più coinvolta nella consulenza gestionale e nella progettazione organizzativa.

nuove opportunità. Le aziende che attualmente coprono una significativa quota di mercato potrebbero svolgere un ruolo importante nell'innovazione dell'economia circolare e guidare la circolarità nel mainstream sfruttando la loro scala e l'integrazione verticale. Mentre molti nuovi modelli, materiali e prodotti arriveranno dagli imprenditori, questi leader di marca e volume possono anche svolgere un ruolo fondamentale. Modelli e iniziative commerciali redditizie dell'economia circolare ispireranno altri soggetti e saranno copiati e ampliati geograficamente.

3. Cicli inversi

Sono necessarie nuove e ulteriori competenze per il ritorno finale dei materiali al suolo o di nuovo nel sistema di produzione industriale. Ciò include la logistica della catena di consegna, lo smistamento, il magazzinaggio, la gestione dei rischi, la produzione di energia e persino la biologia molecolare e la chimica dei polimeri. Con sistemi di raccolta e trattamento economicamente efficienti e di migliore qualità e un'efficace segmentazione dei prodotti a fine vita, la fuori-

uscita di materiali dal sistema diminuirà, supportando l'economia della progettazione circolare.

4. Fattori abilitanti e condizioni di sistema favorevoli

Per un riutilizzo diffuso dei materiali e una maggiore produttività delle risorse, i meccanismi di mercato dovranno svolgere un ruolo dominante, supportato da responsabili politici, istituzioni educative e opinion leader popolari. Questi attivatori includono:

- **Collaborazione** fra i vari soggetti coinvolti nel ciclo politico-economico
- **Ripensare gli incentivi** con l'obiettivo di creare un mercato "circolare"
- **Fornire un insieme adeguato di norme ambientali internazionali**
- **Guidare il cambiamento con l'esempio** e aumentando rapidamente la scala degli interventi
- **Accesso al credito**

Prodotti circolari

Anche i prodotti figli di un'economia circolare, ovviamente, non possono esimersi dall'aver alcune caratteristiche standard, che possiamo riassumere così:

1

ECO PROGETTAZIONE

Progettare i prodotti pensando fin dalla fase progettuale al loro a fine vita, quindi con caratteristiche che ne permetteranno lo smontaggio o la ristrutturazione.

2

MODULARITÀ E VERSATILITÀ

Dare priorità alla modularità, versatilità e adattabilità del prodotto affinché il suo uso si possa adattare al cambiamento delle condizioni esterne

3

ENERGIE RINNOVABILI

Affidarsi ad energie prodotte da fonti rinnovabili favorendo il rapido abbandono del modello energetico fondato sulle fonti fossili.

4

APPROCCIO ECOSISTEMICO

Pensare in maniera olistica, avendo attenzione all'intero sistema e considerando le relazioni causa-effetto tra le diverse componenti.

5

RECUPERO DEI MATERIALI

Favorire la sostituzione delle materie prime vergini con materie prime seconde provenienti da filiere di recupero che ne conservino le qualità

UNIONE EUROPEA ED ECONOMIA CIRCOLARE

Il contesto

L'Unione Europea si è rivelata negli ultimi anni molto sensibile al tema dell'Economia circolare, fino ad approvare un nuovo pacchetto di norme che prevede, fra l'altro nuovi obiettivi di raccolta e riciclaggio.

I rifiuti urbani in Europa sono solo il 10% delle **2,5 miliardi di tonnellate di rifiuti prodotti** ogni anno nell'Unione europea, ma sono anche i più evidenti e complessi per via della loro composizione, delle diverse provenienze e del rapporto con i modelli di consumo. Oggi la produzione di RSU pro capite media nella comunità dei 28 è pari a 482 kg/abitante anno, compresa tra i 777 Kg/abitante anno della Danimarca e i 281 Kg/abitante anno della Romania (l'Italia si attesta su 497 kg/abitante anno, appena sopra alla media continentale). La percentuale media di riciclo si attesta sul 47%.

I più virtuosi risultano essere i tedeschi con un 66%, mentre i meno ricicloni sono i maltesi, con un misero 8%; l'Italia

raggiunge quota 51%. I rifiuti raccolti e non riciclati sono smaltiti o in impianti di incenerimento (dotati o meno di recupero energetico) o in discarica. E proprio la discarica, ultima opzione nella gerarchia delle azioni virtuose secondo la norma Europea, è ancora uno dei maggiori problemi per molti dei Paesi aderenti all'Unione: il 25% dei rifiuti prodotti in UE viene smaltita in discarica.

A fronte di Paesi virtuosi come la Danimarca, la Germania l'Austria, I Paesi Bassi, la Finlandia, la Svezia ed il Belgio, che stanno abbondantemente sotto al 5%, ci sono Paesi meno attenti che superano abbondantemente l'80% di discarica (Malta, Cipro, Grecia).

In Italia circa il 28% dei rifiuti prodotti finisce in discarica³.

FIGURA 1 - PRODUZIONE RIFIUTI E MODALITÀ DI SMALTIMENTO IN EUROPA

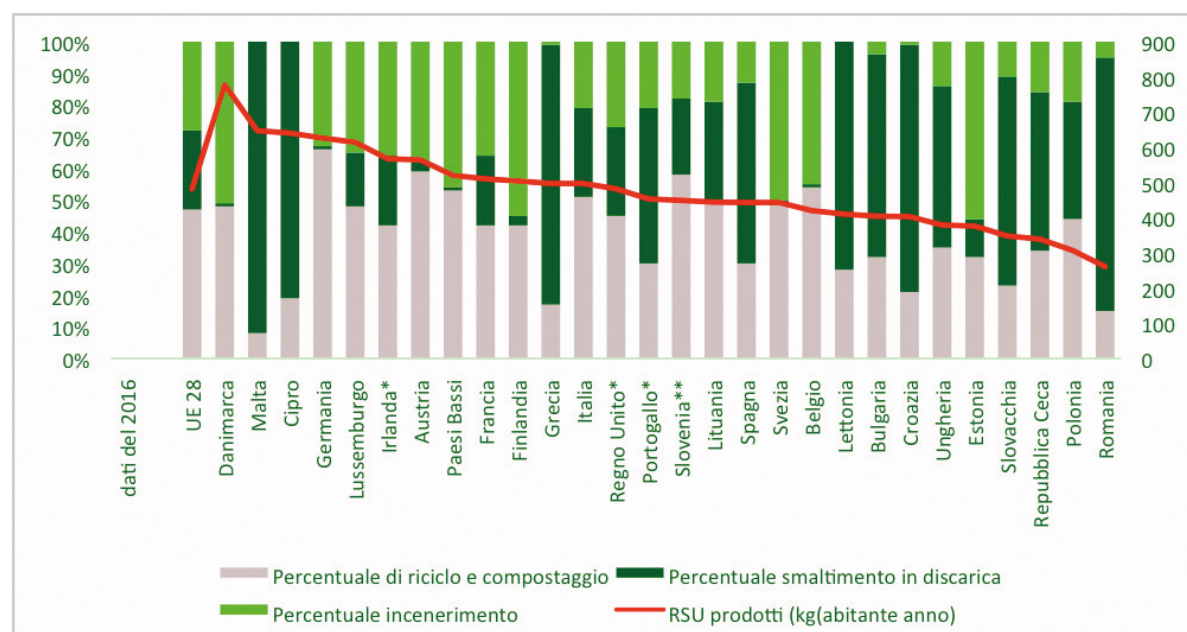


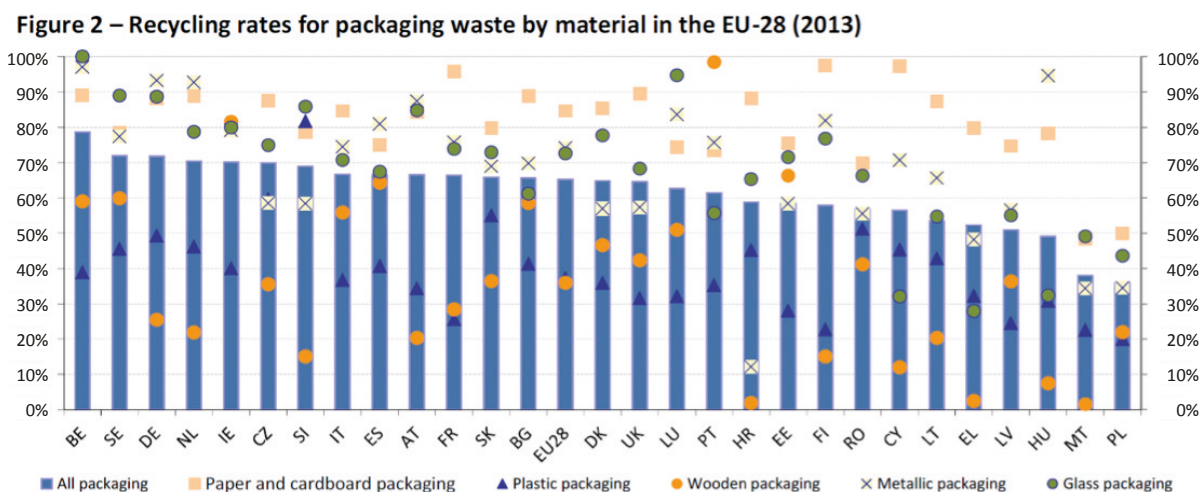
TABELLA 1 - PRODUZIONE RIFIUTI E MODALITÀ DI SMALTIMENTO IN EUROPA

dati del 2016	RSU prodotti (kg(abitante anno))	Percentuale riciclo e compostaggio	Percentuale smaltimento in discarica	Percentuale incenerimento
UE 28	482	47%	25%	28%
DANIMARCA	777	48%	1%	51%
MALTA	647	8%	92%	0%
CIPRO	640	19%	81%	0%
GERMANIA	626	66%	1%	33%
LUSSEMBURGO	614	48%	17%	35%
IRLANDA*	567	42%	22%	36%
AUSTRIA	564	59%	3%	38%
PAESI BASSI	520	53%	1%	46%
FRANCIA	510	42%	22%	36%
FINLANDIA	504	42%	3%	55%
GRECIA	497	17%	82%	1%
ITALIA	497	51%	28%	21%
REGNO UNITO*	482	45%	28%	27%
PORTOGALLO*	453	30%	49%	21%
SLOVENIA**	449	58%	24%	18%
LITUANIA	444	50%	31%	19%
SPAGNA	443	30%	57%	13%
SVEZIA	443	49%	1%	50%
BELGIO	420	54%	1%	45%
LETTONIA	410	28%	72%	0%
BULGARIA	404	32%	64%	4%
CROAZIA	403	21%	78%	1%
UNGHERIA	379	35%	51%	14%
ESTONIA	376	32%	12%	56%
SLOVACCHIA	348	23%	66%	11%
REPUBBLICA CECA	339	34%	50%	16%
POLONIA	307	44%	37%	19%
ROMANIA	261	15%	80%	5%
*dati 2014 **dati 2015				

Secondo i dati di Eurostat i rifiuti di imballaggio nell'UE, misurati in base al peso, sono costituiti da carta e cartone (40%), vetro (20%), plastica (19%), legno (15%) e metallo (6%). Nel 2013, all'interno della Comunità Europea, il 65% degli imballaggi è stato riciclato, anche se le percentuali del riciclo specifico per materiale variavano moltissimo: l'85% per gli imballaggi di carta e cartone; 74% per gli imballaggi

in metallo; 73% per imballaggi in vetro; 36% per imballaggi in legno e 37% per imballaggi in plastica. Esistono ampie variazioni nelle percentuali di riciclaggio per specifici materiali di imballaggio tra gli Stati membri, come illustrato nel seguente grafico⁴.

FIGURA 2 - IL RICICLO DEGLI IMBALLAGGI IN EUROPA



Ma i rifiuti urbani non sono solo imballaggi. Nei 19 Stati membri per i quali sono disponibili informazioni, nel 2013 il 40% delle **batterie e degli accumulatori portatili** immessi a mercato, non veniva raccolto separatamente, finendo in discarica o a incenerimento, con le evidenti conseguenze ambientali che tale mancanza comporta.

I Rifiuti Elettrici ed Elettronici (RAEE) rappresentano uno dei flussi di rifiuti in più rapida crescita, in aumento al 3-5% all'anno. Nel 2012, 9 milioni di tonnellate di prodotti elettronici sono stati immessi sul mercato dell'UE. Ne sono stati raccolti 3,5 milioni di tonnellate attraverso i canali regolari per il trattamento - di cui 2,5 milioni tonnellate sono state successivamente riciclate o riutilizzate. I RAEE che non sono raccolti separatamente, o raccolti fuori dai canali regolari sono smaltiti come rifiuti ordinari (destinati alla discarica o agli inceneritori). Anche in questo caso il danno ambientale è ingente, ma è elevata anche la perdita di preziosi materiali in essi contenuti, recuperabili e riutilizzabili.

Sono infatti molti i danni che l'errato smaltimento dei rifiuti in discarica può creare:

- **Ambientali** (in particolare sulla biodiversità e sugli ecosistemi): le discariche possono contaminare, a seconda del modo in cui sono costruiti, suolo e acqua con prodotti chimici contenuto nei rifiuti; il littering può avere gravi conseguenze per gli animali selvatici, in particolare attraverso l'ingestione di microplastiche; più in generale, se i rifiuti non sono riciclati o recuperato, le materie prime estratte e trasformate per fabbricare un prodotto sono perse;
- **Climatici**: in quanto le discariche rilasciano metano, un potente gas serra;
- **Sanitari**: principalmente associati al conferimento in discarica, a causa del rilascio di inquinanti atmosferici nell'atmosfera e alla possibile contaminazione di acqua dolce fonti e terreni agricoli. Recentemente un accurato studio del CNR ha evidenziato come anche gli impianti di incenerimento possano avere un impatto sulla salute umana⁵;

⁴ Fonte: "Circular economy package - Four legislative proposals on waste" – EU Parliament

⁵ Indagine sulla salute dei residenti nel Comune di Pisa in relazione all'esposizione alle principali fonti di inquinamento atmosferico - http://www.affaritaliani.it/static/upl2018_restyle/ince/0000/inceneritori-relazione_finale_pisa_ottobre2017.pdf

- **Economici:** i materiali non riciclati sono materiali persi e rappresentano uno spreco di materia ed energia.

Tuttavia, sono stati registrati una serie di miglioramenti nella gestione dei rifiuti anni recenti:

- **I rifiuti urbani pro capite nell'UE sono diminuiti da 523 kg a persona nel 2007 a 474 kg a persona nel 2014.** Una grossa fetta di questa diminuzione non può che essere associata alla crisi economica che ha attraversato il vecchio continente, ma non possiamo trascurare la diffusione di una maggiore coscienza

ambientale e lo sviluppo di sistemi di raccolta e riciclaggio sempre più avanzati.

- **La quota di rifiuti urbani riciclati o compostati nell'UE-28 è aumentata dal 31% nel 2004 al 44% nel 2014.** Secondo l'Agenzia europea dell'ambiente (AEA), le tendenze nell'ultimo decennio registrano anche uno spostamento dalla discarica e un calo del 56% delle emissioni di gas serra derivanti dalla gestione dei rifiuti urbani tra il 2001 e 2010.
- Per quanto riguarda l'imballaggio, la percentuale di riciclaggio per tutti i materiali di imballaggio nell'UE15 aumentato dal 55,6% nel 2004 al 67,8% nel 2013.

IL PACCHETTO "ECONOMIA CIRCOLARE" 2018

A fronte dei dati sopra esposti, risulta evidente la necessità di efficientare la gestione rifiuti in Europa, ma anche quella di omogeneizzarla il più possibile, portando i Paesi meno virtuosi verso una gestione più ecosostenibile dei propri scarti. Proprio nel perseguimento di tale obiettivo ha operato il legislatore europeo con la stesura e l'approvazione del cosiddetto "Pacchetto Economia circolare".

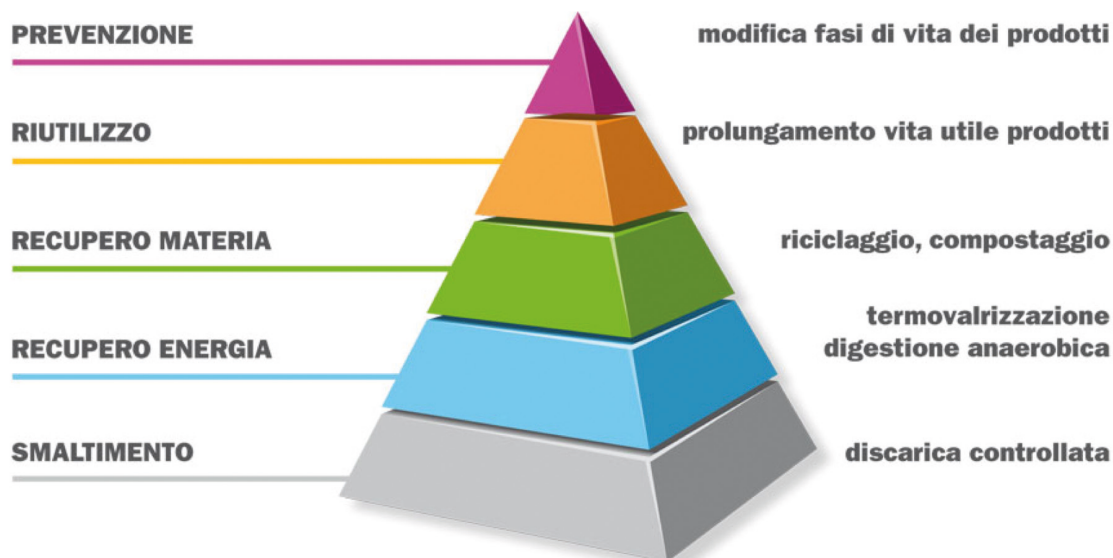
Il percorso è iniziato nel 2014 e giunto alla conclusione nel luglio 2018, con la modifica di quattro direttive comunitarie.

La normativa vigente

Il pacchetto Economia Circolare va a interagire con 4 direttive Europee:

Direttiva quadro sui rifiuti (2008/98/CE)

La Direttiva Quadro sui Rifiuti del 2008⁶ definisce il quadro legislativo generale. Esso definisce i principi fondamentali relativi alla gestione dei rifiuti, compreso il principio **"chi inquina paga"** (assicurando che i costi di prevenzione, controllo e pulizia dell'inquinamento siano compresi nel costo delle merci, e dunque a carico dei produttori, inserendo il concetto di responsabilità estesa del produttore), la **"gerarchia dei rifiuti"** (un ordine di priorità fissato tra le varie azioni di prevenzione e gestione dei rifiuti) e la **"Cessazione della qualifica di rifiuto"** (cioè quando i rifiuti cessano di essere considerati tali dopo il recupero).



⁶ Direttiva 2008/98/EC - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008L0098-20150731&from=EN>

La direttiva stabilisce obiettivi vincolanti da raggiungere entro il 2020:

- a) **la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici**, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al **50% in termini di peso**;
- b) **la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale**, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, **di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, sarà aumentata almeno al 70% in termini di peso**.

Richiede inoltre agli Stati membri di creare una raccolta differenziata di almeno 4 materiali: carta, metallo, plastica e vetro. L'obiettivo di riciclare il 50% di rifiuti domestici entro il 2020 risulta all'UE difficilmente raggiungibile per molti Stati Membri e, nonostante i progressi già registrati, ci si trova davanti un'Europa evidentemente a due velocità

Una relazione 2013 dell'Agenzia europea dell'ambiente⁷ dimostrava infatti come cinque Stati Membri (Austria, Belgio, Germania, Olanda e Svizzera) avessero già raggiunto l'obiettivo e come altri sei (Irlanda, Italia, Lussemburgo, Slovenia, Svezia and Regno Unito) non avrebbero avuto problemi a centrare quota 50%, a patto di mantenere la crescita annua del loro tasso di riciclo al ritmo registrato al momento dello studio.

Tutte le rimanenti 21 nazioni, invece, avrebbero avuto bisogno di incrementare il proprio ritmo di crescita, anche in maniera significativa: Danimarca e Norvegia accelerando la propria crescita di un punto percentuale/anno; Finlandia, Francia e Spagna di una quota compresa fra 1 e 2 punti percentuali/anno; Cipro, Repubblica Ceca, Estonia, Ungheria, Islanda, Malta, Polonia e Portogallo avrebbero dovuto effondere uno sforzo tale da permettere un aumento della crescita fra i 2 e i 4 punti/percentuali anno per raggiungere quota 50% di riciclo entro il 2020.

Direttiva Discariche (1999/31/CE)

La direttiva del 1999 sulle discariche⁸ di rifiuti vieta lo smaltimento in discarica dei rifiuti non trattati e fissa alcuni obiettivi.

Gli Stati membri sono tenuti ad elaborare una strategia na-

zionale al fine di procedere alla riduzione dei rifiuti biodegradabili smaltiti in discarica.

In base a tale strategia dovranno rispettare i seguenti limiti:

- **entro il non oltre il 2006 i rifiuti urbani biodegradabili da collocare a discarica devono essere ridotti al 75% del totale (in peso) dei rifiuti urbani biodegradabili prodotti nel 1995** o nell'ultimo anno prima del 1995 per il quale siano disponibili dati EUROSTAT normalizzati;
- **non oltre il 2009, i rifiuti urbani biodegradabili da collocare a discarica devono essere ridotti al 50% del totale (in peso) dei rifiuti urbani biodegradabili prodotti nel 1995** o nell'ultimo anno prima del 1995 per il quale siano disponibili dati EUROSTAT normalizzati;
- **non oltre il 2016, i rifiuti urbani biodegradabili da collocare a discarica devono essere ridotti al 35% del totale (in peso) dei rifiuti urbani biodegradabili prodotti nel 1995** o nell'ultimo anno prima del 1995 per il quale siano disponibili dati EUROSTAT normalizzati.

Direttiva sugli imballaggi ed i rifiuti da imballaggio (1994/62/CE)

La direttiva del 1994 sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, recepita in Italia nel 1997 con il Decreto Ronchi (D.Lgs 22 del 5 febbraio 1997)⁹, mira a proteggere l'ambiente e a salvaguardare il funzionamento del mercato interno. Richiede agli Stati membri di adottare misure per prevenire i rifiuti di imballaggio e sviluppare sistemi di riutilizzo degli imballaggi stessi.

Oltre a stabilire obiettivi minimi di raccolta differenziata e recupero energetico per gli imballaggi, viene stabilito il divieto di conferire imballaggi di tipo terziario (quelli utilizzati per il trasporto dal luogo di produzione al luogo di vendita) ai circuiti di raccolta degli RSU, mentre per quelli secondari (imballaggi concepiti in modo da costituire il raggruppamento di un certo numero di unità di vendita) il conferimento è permesso solo nei circuiti della raccolta differenziata. I principi base su cui si fonda il Titolo II sono:

- c) incentivazione e promozione della prevenzione alla fonte della quantità e della pericolosità degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, nonché a favorire la produzione di imballaggi riutilizzabili ed il riutilizzo degli imballaggi;

⁷ *Managing Municipal Solid Waste* - <https://www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste>

⁸ *1999/31/CE* - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:01999L0031-20111213&from=EN>

⁹ <http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/97022dl.htm>

- d) incentivazione del riciclaggio e del recupero di materia prima, sviluppo della raccolta differenziata di rifiuti di imballaggio e promozione di opportunità di mercato per incoraggiare l'utilizzazione dei materiali ottenuti da imballaggi riciclati e recuperati;
- e) riduzione del flusso dei rifiuti di imballaggi destinati allo smaltimento finale attraverso le altre forme di recupero dei rifiuti di imballaggi.

Nella relazione del 2014¹⁰ sul "controllo di idoneità" delle cinque direttive sui flussi di rifiuti, la Commissione Europea conclude che gli obiettivi sono stati generalmente raggiunti, con un gran numero di Stati membri che hanno raggiunto gli obiettivi e solo pochi Stati membri sono rimasti indietro, sebbene ci siano alcune incertezze sulla qualità dei dati forniti.

La relazione sottolinea, tuttavia, che la quota di mercato delle famiglie di imballaggi riutilizzabili sta diminuendo sensibilmente e identifica potenziali conflitti tra il riutilizzo ed il riciclaggio.

Direttiva sui veicoli fuori uso (2000/53/CE), pile ed accumulatori (2006/66/CE), sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche – RAEE (2012/19/UE)

La **Direttiva sui veicoli fuori uso**¹¹ istituisce misure volte a prevenire la produzione di rifiuti derivanti dai veicoli nonché, inoltre, al reimpiego, al riciclaggio e ad altre forme di recupero dei veicoli fuori uso e dei loro componenti: entro il 1o gennaio 2006, per tutti i veicoli fuori uso, la percentuale di reimpiego e recupero sia almeno l'85 % del peso medio per veicolo e anno; entro la stessa data, la percentuale di reimpiego e riciclaggio sia almeno dell'80 % del peso medio per veicolo e anno; entro il 1o gennaio 2015, per tutti i veicoli fuori uso la percentuale di reimpiego e recupero sia almeno il 95 % del peso medio per veicolo e per anno; entro la stessa data la percentuale di reimpiego e riciclaggio sia almeno dell'85 % del peso medio per veicolo e per anno.

La **direttiva del 2006 sulle pile e gli accumulatori**¹² punta a migliorare i rifiuti gestione e prestazioni ambientali di batterie e accumulatori, nonché garantire il funzionamento del mercato unico stabilendo regole per la loro raccolta, riciclaggio, trattamento e smaltimento. Imposta anche i valori limite per alcuni pericolosi sostanze (in particolare mercurio

e cadmio) in batterie e accumulatori.

La direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche – RAEE¹³ aggiornata a 2012, fissa obiettivi incrementali su diversi aspetti: tassi minimi per la raccolta differenziata, recupero e riciclaggio / preparazione per il riutilizzo¹⁴. Dati ufficiali sull'attuazione della direttiva aggiornata non è ancora disponibile. Tuttavia, la Commissione Europea ha avviato procedimenti giudiziari nei confronti di Polonia, Slovenia e Germania per inadempienza nel recepimento della direttiva RAEE.

2018: il pacchetto sull'Economia Circolare

Il percorso verso la stesura di una legislazione che indirizzi in maniera decisa la Comunità Europea e gli Stati Membri verso un modello economico sempre più circolare è lungo e tortuoso. Parte dal 2014 ed arriva, fra arresti e ripartenze al 30 maggio 2018, giorno in cui vengono approvate le quattro direttive del "pacchetto economia circolare" che modificano le precedenti direttive sui Nello specifico la direttiva n. 849/2018/UE¹⁵ va a modificare la 2006/66 su pile ed accumulatori, la 850/2018/UE¹⁶ modifica la direttiva 1999/31 sulle scariche, la 851/2018/UE¹⁷ la 2008/98 sui rifiuti e e la 852/2018/UE¹⁸ la direttiva imballaggi 1994/62.

Le modifiche sono in vigore dal 4 luglio 2018 mentre gli Stati membri dovranno recepirle entro il 5 luglio 2020.

Le nuove norme, basate sulle proposte che la Commissione ha presentato nel dicembre 2015 nell'ambito del pacchetto sull'economia circolare, sono finalizzate a minimizzare la produzione di rifiuti e, quando ciò non è possibile, ad aumentare in modo sostanziale il riciclaggio dei rifiuti urbani e dei rifiuti d'imballaggio.

Ridurranno gradualmente la pratica della scarica e promuoveranno l'uso di strumenti economici, come i regimi di responsabilità estesa del produttore.

La nuova legislazione rafforza la "gerarchia dei rifiuti", imponendo agli Stati membri l'adozione di misure specifiche che diano priorità alla prevenzione, al riutilizzo e al riciclaggio rispetto allo smaltimento in discarica e all'incenerimento, facendo così diventare realtà l'economia circolare.

Le nuove norme sui rifiuti nel dettaglio

¹⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52014SC0209>

¹¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:02000L0053-20130611&from=EN>

¹² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:02006L0066-20131230&from=EN>

¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32012L0019&from=EN>

¹⁴ <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/342366/351758/WEEE-Table-2rev.pdf>

¹⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0849&from=EN>

¹⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018L0850&from=IT>

¹⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0851&from=IT>

¹⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0852&from=DE>

OBIETTIVI DI RICICLAGGIO DEI RIFIUTI URBANI

Entro il 2025	Entro il 2030	Entro il 2035
55%	60%	65%

L'inasprimento delle norme per il calcolo delle percentuali di riciclaggio aiuterà inoltre a monitorare meglio i progressi realmente compiuti nella realizzazione dell'economia circolare.

NUOVI OBIETTIVI DI RICICLAGGIO DEI RIFIUTI D'IMBALLAGGIO

	Entro il 2025	Entro il 2030
Tutti i tipi d'imballaggio	65%	70%
Plastica	50%	55%
Legno	25%	30%
Metalli ferrosi	70%	80%
Alluminio	50%	60%
Vetro	70%	75%
Carta e cartone	75%	85%

Raccolta differenziata

Le nuove norme sulla raccolta differenziata, ampliando l'obbligo esistente di differenziare carta e cartone, vetro, metalli e plastica, miglioreranno la qualità delle materie prime secondarie e ne diffonderanno ulteriormente l'uso: entro il 2022 si dovranno raccogliere separatamente i rifiuti domestici pericolosi, entro il 2023 i rifiuti organici ed entro il 2025 i tessili.

Riduzione graduale dei rifiuti messi in discarica

Smaltire in discarica i rifiuti non ha alcun senso in un'economia circolare, oltre a costituire un rischio d'inquinamento dell'acqua, del suolo e dell'aria. Entro il 2035 i rifiuti urbani smaltiti in discarica dovranno essere ridotti, per costituire al massimo il 10% del totale dei rifiuti urbani prodotti.

Incentivi

Le nuove regole prevedono un maggior ricorso agli strumenti

economici e ad altre misure di provata efficacia per facilitare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti. In questa transizione un ruolo importante è assegnato ai produttori, che saranno tenuti responsabili dei loro prodotti quando diventano rifiuti. I nuovi requisiti in materia di responsabilità estesa del produttore miglioreranno i risultati e l'amministrazione di questi regimi, che dovranno essere creati per tutti i tipi di imballaggio entro il 2024.

Prevenzione

La nuova legislazione dà particolare rilievo alla prevenzione e introduce obiettivi importanti per gli sprechi alimentari nell'UE e per i rifiuti marini, in modo da concorrere al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni unite.

VERSO UNA
ECONOMIA
REALMENTE
CIRCOLARE

Voci

*Riprogettazione, riuso, riciclo e ricerca negli interventi
e pareri di addetti ai lavori*

RIPROGETTARE GLI IMBALLI IN MODO CIRCOLARE: RECYCLASS E IL SUPPORTO ALLE IMPRESE



Paolo Glerean

*Board member di Plastics Recyclers Europe Association, Assorimap, PETCORE EUROPE
e Presidente di PET Sheet Europe (Sector Group of EuPC)*

“ Il primo passo indispensabile per arrivare ad un reale modello circolare è quello della riprogettazione degli oggetti ed in particolare degli imballaggi, così da massimizzarne il riuso in prima battuta e, secondariamente, la riciclabilità. Un percorso difficile e lungo, su cui abbiamo un sensibile ritardo. Un tema sul quale solo recentemente si sono accesi i riflettori. Ma su cui si muove qualcosa.

Qual è il peso specifico della riprogettazione degli imballi, ma non solo, all'interno di un percorso che porti ad una reale economia circolare.

Se pensiamo ad un concetto che va oltre la semplice riciclabilità, ma verso una circolarità degli imballaggi, la riprogettazione è fondamentale: si deve pensare ad un imballaggio che a fine vita non diventi semplicemente qualcos'altro ma ad un imballaggio il cui materiale a fine vita debba diventare nuovamente quello stesso imballaggio, o un imballaggio simile. L'attenzione da porre nella progettazione si alza di livello.

Non si può pensare ad un generico riciclo, al classico esempio delle plastiche miste che diventano panchine.

Il concetto di economia circolare legato agli imballaggi in plastica è “io con un imballaggio in plastica e con i materiali che poi ne derivano, devo fare altri imballaggi in plastica che possano essere a loro volta circolari”.

Per questa ragione l'attenzione alla progettazione deve essere particolarmente alta.

Ed è uno dei pilastri della circolarità. Sicuramente la progettazione sta a monte di tutto. Poi, una volta che l'imballaggio è stato progettato in modo corretto, occorre raccoglierlo con una raccolta che sia capillare prima di tutto e poi che inizi ad essere estremamente selettiva.

Per alcuni imballaggi di alto valore potrebbe avere senso addirittura una raccolta dedicata.

Penso alle bottiglie in PET, per esempio: si avrebbero flussi di raccolta di materiale di pulito e puro, senza i costi aggiuntivi di una separazione a valle. Ovviamente sto parlando di una situazione ideale.

A seguire poi ci deve essere anche una selezione fatta in modo corretto, un riutilizzo ed un riciclo.

Sono questi i pilastri sui quali costruire, ma dobbiamo essere consci del fatto che dobbiamo traguardare sul medio periodo e l'evoluzione tecnologica sicuramente ci aiuterà con soluzioni che oggi appaiono futuristiche ma che sono invece più vicine di quanto sembri.

Quando parla di raccolte dedicate per le bottiglie si riferisce al reverse vending?

No, o meglio non solo. Io prendo come esempio le bottiglie in PET, ma voglio fare un discorso più generale.

Il reverse vending è un metodo. L'idea è quella di raccogliere separatamente,

che lo si faccia con una macchina reverse vending o con un altro metodo cambia poco.

Avere un flusso di raccolta dedicato permette di avere un materiale puro, non contaminato, dal punto di vista del successivo riciclo.

Partendo da un livello qualitativo alto del raccolto, posso arrivare ad un livello qualitativo molto alto del prodotto riciclato.

E allora divento circolare perché il prodotto riciclato mi diventa succedaneo del polimero vergine.

Non posso però pensare di ottenere lo stesso risultato partendo da una raccolta sporca e contaminata.

Uso la bottiglia in PET come simbolo di un approccio che oggi sta pagando. Parliamo di un meccanismo che è nato più di vent'anni fa.

Le bottiglie del beverage sono state oggetto vent'anni fa di una standardizzazione da parte di quella specifica filiera industriale che si è data degli standard sul come progettare le bottiglie perché possano poi essere riciclate. Se oggi la bottiglia in PET è il simbolo della qualità nel riciclo degli imballaggi plastici è anche perché è stato fatto a monte un lavoro di standardizzazione che ha permesso di avere dei flussi di bottiglie-rifiuto qualitativamente omogenei e quindi alla fine quelle bottiglie hanno valore anche da rifiuto, proprio perché sono un oggetto che è stato progettato per il riciclo efficiente.

E allora, la lezione che dobbiamo imparare dalle bottiglie in PET deve essere quella che, se all'interno di una categoria di imballaggi si riesce a standardiz-

zare il modo in cui l'imballo deve essere realizzato per avere un riciclo facile ed efficiente, a quel punto c'è un valore di quello specifico imballaggio anche a fine vita.

E se c'è un valore, puoi anche pensare a sistemi di raccolta dedicati.

Cosa che non puoi fare quando ti trovi una miscelanea di imballaggi fatti in diversi materiali o polimeri il cui valore è minimo perché la loro riciclabilità è bassa.

Qual è la situazione in Europa ed in Italia di questo processo di riprogettazione? Ci sono segnali incoraggianti?

La buona notizia è che ho visto negli ultimi mesi aumentare in maniera molto sensibile l'importanza del tema della riciclabilità e della circolarità degli imballaggi in plastica.

Cosa che non avevo mai visto prima. Nel giro di poche settimane, la voce "riciclabilità e circolarità" che, se c'era, era nelle ultime posizioni della scala di valori di un designer nella progettazione di un imballaggio in plastica, è balzata di colpo nelle prime tre.

È il lato positivo di questa attenzione particolare al "problema-plastica".

Il rovescio della medaglia è che tutta questa fretta di fare qualcosa fa un po' a pugnì con la necessità di farlo nel modo corretto e con le conoscenze adeguate. Bisogna trovare un linguaggio, un territorio comune per evitare che si proceda in ordine sparso.

Basti pensare che oggi non esiste una definizione di riciclabilità che sia universalmente condivisa.

Paradossalmente molti brand si sono presi l'impegno di rendere i propri imballaggi riciclabili entro una certa data, senza avere un concetto di riciclabilità condiviso. Cosa significa essere riciclabili? Farne panchine?

Io sono convinto che la riciclabilità non sia un concetto che ha risposta sì-no,

ma sia fatta di sfumature.

La risposta alla domanda "è riciclabile?" molto spesso è "sì, ma..." o "no, però...".

Proprio per questo abbiamo configurato Recyclclass come un tool che non dà una risposta assoluta in termini di "sì" o "no": ci sono sfumature, per cui abbiamo deciso di strutturare la valutazione di riciclabilità data da Recyclclass in delle categorie.

Alla fine si deve misurare la riciclabilità. E misurare è il primo passaggio per migliorare. Una volta che hai misurato dove ti posizioni puoi programmare e pianificare dove arrivare e come farlo.

Recyclclass punta proprio a colmare questo gap di conoscenza e a creare questo terreno condiviso. Ci spieghi bene di cosa si tratta...

Recyclclass fino a pochi mesi fa era semplicemente un tool gratuito online all'indirizzo www.recyclclass.eu creato da un gruppo di lavoro all'interno di Plastic Recyclers Europe che ho coordinato e che continuo a coordinare. In sostanza è uno strumento che permette, attraverso una semplice serie di domande a risposta multipla, di guidare un utente attraverso una valutazione della riciclabilità di uno specifico imballaggio.

Come riciclatori di plastica, ricicliamo tutti i giorni e tutti i giorni tocchiamo con mano cosa è riciclabile e cosa non lo è, quali sono i particolari che creano problemi e quali invece aumentano la facilità di riciclo di un imballaggio. Solo che è difficile trasferire questi concetti a chi decide come un imballaggio deve essere fatto.

È vero che ci sono delle linee guida disponibili, ma sono dei documenti estremamente tecnici, che vanno letti da operatori tecnici che sappiano tradurli in azioni e decisioni.

In fase di progettazione di Recyclclass

avevo chiaro in mente il nostro utente medio: la piccola-media azienda che non ha le risorse per avere un packaging designer, né per assumere un consulente. Se un cliente gli richiedesse un imballo più riciclabile non saprebbe come muoversi.

Dobbiamo metterla nelle condizioni di determinare semplicemente quanto sia riciclabile il suo imballo e di fare delle scelte per migliorarlo.

Dopo aver risposto alle domande del tool, l'utente ottiene due output: la prima è una valutazione del suo imballo che va dalla classe A (che è la migliore) ad una classe F che è la peggiore; la seconda è un riassunto delle risposte date e una elencazione dei punti che hanno causato una perdita di classe.

Con questo report gli si dice dove sono i problemi e quali specifiche parti dell'imballaggio dovrebbe cambiare per aumentarne la riciclabilità.

Ad oggi quante richieste ci son state di analisi dell'imballaggio?

Noi vediamo solo il numero di utenti, non di imballi analizzati. Siamo attorno ai 400 utenti registrati in tutta Europa.

Quali sono i punti ricorrenti che più penalizzano la circolarità di un imballaggio?

In realtà ogni imballaggio fa storia a sé. Sicuramente spesso si fanno delle scelte di design che vanno a discapito della riciclabilità e che potrebbero essere facilmente evitate: scelte per cui esiste già una tecnologia che potrebbe rendere più facilmente riciclabile l'imballaggio ma che non viene presa in analisi.

Spesso le tecnologie esistono, ma c'è un gap di informazione che Recyclclass mira a colmare.

Aspiriamo al ruolo di traduttore fra un argomento estremamente tecnico ed un utente spesso non troppo esperto.

Qual è il futuro di Recyclass?

Oggi Recyclass sta diventando una cosa diversa.

La sorpresa che abbiamo avuto in questi anni è che, pur essendo uno strumento pensato per aziende medio-piccole, gran parte degli utenti viene da aziende molto grandi, multinazionali.

Abbiamo ritenuto di organizzare un workshop sulla riciclabilità, visto l'interesse riscosso, ed è stato un grande successo. Abbiamo spiegato il riciclo e

il perché determinate scelte danneggiano il riciclo.

Da questo evento abbiamo portato a casa il fatto che le grandi aziende non abbiano bisogno di un semplice report, ma di una vera e propria formazione sul tema.

Abbiamo dunque aperto una vera e propria community dei vari utenti iscritti con l'obiettivo di sviluppare insieme dei protocolli di prova.

Lo sforzo che stiamo facendo ora è

quello di mettere un metodo di prova al fianco di ogni valutazione, così che l'utente possa verificare e non limitarsi ad un atto di fede verso la piattaforma che dice "questo sì, questo no".

Stiamo facendo lo sforzo di oggettivare le nostre valutazioni.

Abbiamo già l'adesione di alcuni grossi brand e speriamo di averne altri. L'idea è quello di creare un osservatorio dinamico sul tema della riciclabilità.

I SISTEMI DI DEPOSITO PER I CONTENITORI DI BEVANDE FANNO BENE ALL'ECONOMIA, ALL'AMBIENTE E ALLE CASSE COMUNALI



Clarissa Morawsky
Direttore di Reloop

“ Dal Nord America, all'Australia e in Europa l'interesse per un ritorno dei sistemi di deposito continua a crescere sull'onda della crescente indignazione per i livelli di inquinamento da plastica raggiunti a livello globale, e della necessità di trovare delle misure che riducano i rifiuti marini.

Questi sistemi prevedono l'applicazione di un piccolo sovrapprezzo al prezzo di vendita delle bevande che viene restituito all'utente che restituisce il contenitore vuoto per il riciclaggio.

I sistemi di deposito si avvalgono oggi delle tecnologie più efficaci e sofisticate come le Reverse Vending Machines (RVM), dispositivi automatici in cui si conferiscono bottiglie e lattine vuote per ottenere in cambio benefit di natura economica (contanti o sconti) o di altra natura (ad esempio biglietti per il trasporto pubblico locale o per qualche evento) o come strumento per donazioni varie.

Sono ora oltre 40 le giurisdizioni in tutto il mondo che hanno implementato sistemi di deposito per i diversi contenitori di bevande, e Inghilterra, Scozia e Malta hanno annunciato che presto seguiranno l'esempio.

Anche alcune delle maggiori economie del mondo stanno prendendo in considerazione la strategia: è il caso dello stato indiano del **Maharashtra** (capitale Mumbai) che ha già identificato una prima rete di punti di raccolta. Nel **Regno Unito**, alcuni gruppi della grande distribuzione tradizionalmente schierati contro i sistemi di deposito, tra cui

Co-op, Iceland Foods, Morrisons e Tesco, ora sostengono l'introduzione di un cauzionamento.

Nel luglio 2018, il Governo Scozzese ha avviato una consultazione pubblica durata 4 mesi per raccogliere le opinioni degli stakeholder e tenerne conto nel processo legislativo.

I sistemi di deposito su cauzione, rispetto ad altri sistemi di raccolta, hanno dimostrato di poter raggiungere maggiori livelli di efficacia: percentuali di intercettazione degli imballaggi che superano il 90% dell'immesso al consumo; produzione di materia riciclata di qualità superiore; offerta di maggiori opportunità per un ritorno dei sistemi di riutilizzo¹⁹.

Per saperne di più ne parliamo con un esperto sul tema di fama internazionale. Si tratta di Clarissa Morawsky, cofondatrice e direttore di Reloop una piattaforma paneuropea multi-stakeholder con sede a Bruxelles che promuove modelli di economia circolare per una preservazione delle risorse. Reloop include soggetti industriali come produttori, distributori, riciclatori, istituzioni accademiche, e varie associazioni non governative.

La piattaforma si propone, anche attraverso la condivisione delle informazioni, di spingere la politica - sia in sede europea che a livello di governi nazionali - ad agire rispetto a cinque tematiche chiave: rendere obbligatorio per legge una quota di contenuto riciclato in nuovi prodotti; promuovere gli imballaggi/contenitori riutilizzabili; mi-

gliorare le metodologie di misurazione delle performance di riciclaggio; migliorare i sistemi di raccolta; promuovere il ritorno dei sistemi di deposito.

Dopo un periodo in cui sembravano essere stati dimenticati e confinati in poche situazioni specifiche, i sistemi di deposito con cauzione stanno tornando alla ribalta negli ultimi anni. Cosa ne impedisce l'affermazione definitiva?

Nel tentativo di ridurre i rifiuti e aumentare il riciclaggio, sempre più governi nazionali o locali si rivolgono ai sistemi di cauzionamento per il recupero dei contenitori di bevande a fine vita.

Nonostante il successo di questi programmi, storicamente i sistemi di deposito sono stati contrastati dalle industrie delle bevande, degli imballaggi e dai rivenditori di bevande al dettaglio. Da anni, decenni ormai, questi gruppi spendono milioni di dollari in sforzi per abrogare o impedire l'espansione di programmi esistenti o per bloccare nuove legislazioni in tal senso.

Ma il vento sta cambiando: consumatori e politici sono sempre più attenti ed informati sul tema e si aspettano delle soluzioni, anche da parte dell'industria.

Quanto l'aspetto normativo può influire sullo sviluppo di sistemi di deposito?

Non poco, direi. Con la recente revisione della legisla-

¹⁹ *Esemplificativo a proposito il caso del Bottle Bill dell'Oregon (cfr. pag. 45)*

zione dell'Unione Europea sui rifiuti, i produttori dovranno assumersi almeno la metà dei costi di gestione dei loro imballaggi a fine vita e dovranno raggiungere obiettivi di riciclaggio più elevati entro il 2030: il 60% per l'alluminio, l'80% per l'acciaio, il 75% per il vetro e il 55% per gli imballaggi in plastica. Inoltre, la metodologia per calcolare i tassi di riciclaggio sarà molto più rigorosa, rendendo più difficile gonfiare artificialmente tali numeri.

Non solo: a ottobre 2018 è stata approvata a larghissima maggioranza la direttiva SUP (Single Use Plastics) per una riduzione dell'impatto ambientale di alcuni dei prodotti in plastica monouso più pervasivi, molti dei quali alimentano il marine litter.

Per citarne qualcuno si tratta di cannuce, contenitori e stoviglie, cannuce, cotton fioc, aste per palloncini, ecc. Inoltre, la direttiva fissa per il 2025 l'obiettivo del 90% di raccolta per le bottiglie di plastica, offrendo agli Stati membri una certa flessibilità su come raggiungere gli obiettivi.

Quello che rimane fuori discussione è che saranno i produttori a dovere assumersi la parte più consistente dei costi di raccolta e avvio a riciclo dei propri imballaggi.

Siccome i prossimi sviluppi comporteranno per le aziende delle bevande un aumento dei costi e una diminuzione dei profitti, non ripensare urgentemente il modello di business sarà per le aziende un po' come stare a bordo di una nave che, prima o poi, affonderà.

Quali potrebbero essere i vantaggi per le aziende nell'aderire ad un sistema di deposito?

Innanzitutto un miglioramento dell'immagine del marchio perché i contenitori di bevande che si trovano nel littering non sono solamente una minaccia per l'ambiente, ma anche per la reputazione aziendale.

Quest'ultimo è decisamente un tema sensibile per le aziende considerando

le ingenti risorse finanziarie che spendono ogni anno per consolidare o migliorare il proprio posizionamento. Aziende come la Coca-Cola stanno subendo un crescente attacco da parte di organizzazioni non governative come Greenpeace per la loro incapacità di fare a meno delle plastiche monouso e di adottare alternative più sostenibili per commercializzare i propri prodotti.

Coca-Cola, ha annunciato lo scorso anno che vuole raddoppiare la quantità di contenuto riciclato nelle sue bottiglie arrivando al 50% e raccogliere una quantità di contenitori a fine vita pari alle quantità del suo immesso annuale entro il 2025.

Tali obiettivi sono stati poi confermati nel piano "A world without waste" presentato ad inizio 2018.

La Federazione europea delle acque in bottiglia (EFBW) si è impegnata a raccogliere il 90% di tutte le bottiglie in PET al 2025, come media europea, e a utilizzare almeno un 25% di materia riciclata nelle bottiglie.

Solamente i depositi su cauzione possono garantire il raggiungimento degli obiettivi ambiziosi resi noti dai produttori leader di bevande nell'ultimo anno. Sulla base dei dati più recenti, il tasso di raccolta/riciclaggio per i nove sistemi di deposito attivi in Europa è infatti pari al 90% come media.

I risultati appurati sul campo confermano inoltre che solamente i sistemi di deposito sono in grado di fornire una fonte costante ed omogenea di materie prime pulite che diventano materie prime seconde per nuove bottiglie, riducendo significativamente l'impronta di carbonio dei contenitori.

E infine chiudendo la parte sui vantaggi che i sistemi di deposito offrono ai produttori c'è il fatto che ridurre al minimo l'impatto ambientale dei propri prodotti li aiuta anche a minimizzare il rischio di incorrere in cause legali negli anni futuri.

Provo a spiegare cosa intendo prendendo come esempio l'industria dei

combustibili fossili e il suo impatto sul riscaldamento climatico.

Man mano che i costi causati dai cambiamenti climatici diventavano più evidenti, è iniziato da qualche tempo un dibattito globale su chi dovrebbe pagare i danni che, secondo alcune stime, ammontano già a circa 600 miliardi di dollari all'anno.

Negli Stati Uniti, ci sono già diverse cause in corso che chiedono un risarcimento per i danni legati al cambiamento climatico da parte delle vittime di eventi come uragani, innalzamento del livello del mare, ondate di caldo e siccità.

Potrebbe accadere che in futuro i Paesi colpiti da rifiuti marini promuovano nuove leggi che aprano la strada a possibili contenziosi con "gli inquinatori". Intanto la direttiva SUP indica i produttori come i soggetti responsabili del finanziamento della raccolta dei rifiuti e anche della rimozione dei rifiuti marini.

Dopo che ci ha raccontato quali vantaggi avrebbero i produttori dall'adozione di un sistema di deposito, come stanno le cose dal punto di vista dei rivenditori?

Per decenni, i rivenditori si sono opposti alle legislazioni sui depositi, citando tra gli inconvenienti i costi in termini di personale e spazi necessari causati dal compito di dovere gestire il reso dei contenitori.

Un'altra argomentazione spesso avanzata dai rivenditori è che tali sistemi farebbero perdere del business poiché i tempi di conferimento dei contenitori vuoti potrebbe aumentare i tempi di attesa, portando i clienti a fare acquisti altrove.

In realtà, i sistemi di deposito apportano numerosi vantaggi ai dettaglianti e un numero crescente di importanti insegne del retail in tutta l'UE si stanno impegnando a sostenerli.

Aumenta anche il numero delle insegne che installano macchine di Reverse Vending in alcuni dei loro punti ven-

dita anche in mancanza di un sistema di deposito.

Uno dei motivi per questo cambio di tendenza è il fatto che la tecnologia sta rendendo più efficiente il processo di conferimento ma anche la reportistica, le possibilità di selezionare gli imballaggi che possono essere divisi per marca, tipi di contenitore e materiali. Mentre esistono ancora alcuni rivenditori che si affidano ancora al lavoro manuale per raccogliere e smistare gli imballaggi e rimborsare i depositi ai clienti, la raccolta automatizzata è sempre più comune.

Al fine di ricompensare i rivenditori per la gestione dei resi la maggior parte dei sistemi di deposito offre commissioni di gestione che coprono le spese relative agli investimenti in manodopera extra (per la raccolta manuale), i costi di acquisto/leasing delle RVM, i costi dell'elettricità e via dicendo.

Un rapporto del 2015 per Zero Waste Scotland ha stimato che sebbene un tipico sistema di deposito comporti un costo complessivo per i rivenditori che si aggira sui 28,5/29 milioni di euro all'anno, le spese di gestione riconosciute ai rivenditori potrebbero raggiungere i 37,2 milioni di euro.

Questo si traduce in un margine di profitto per il settore del retail che supera gli 8 milioni di euro all'anno.

Diversi studi hanno rilevato che quando i rivenditori mettono a disposizione degli spazi per il conferimento dei vuoti comodi e ben attrezzati aumenta il traffico pedonale con benefici sulle vendite.

Un sondaggio effettuato a New York "Shop Where You Drop: A Survey of Consumer Bottle Return Habits"²⁰, a cura del New York Public Interest Research Group (NYPIRG) ha intervistato oltre 1.100 persone nel momento in cui stavano restituendo vuoti nei supermercati.

Il sondaggio ha rilevato che il 68% degli intervistati avrebbe fatto acquisti dove restituiva i vuoti e l'81% di essi ha affermato di avere aumentato la frequenza degli acquisti.

Inoltre, il sondaggio ha rilevato che ben il 57% degli acquirenti aveva scelto quel particolare negozio in seguito alla comodità ed efficienza del suo sistema di restituzione dei vuoti.

In più, oltre a rendere più semplice per i rivenditori la gestione dei contenitori restituiti, le macchine per reverse vending offrono ai rivenditori un ulteriore modo per comunicare e/o coinvolgere i propri clienti in attività di marketing come promozioni in-store o altre iniziative.

Inoltre la possibilità di donare il corrispettivo economico dei resi a organizzazioni benefiche o locali che i distributori automatici inversi offrono ai clienti diventa una preziosa opportunità per il rivenditore di migliorare il proprio posizionamento commerciale all'interno della comunità locale e differenziarsi dai suoi concorrenti.

E infine, ultimo come quesito ma non per importanza: quali sono i vantaggi per i Comuni?

Non si può negare che esista da parte dei comuni il timore che un sistema di deposito possa avere dei contraccolpi sui sistemi esistenti di raccolta degli imballaggi, e soprattutto di ordine economico, considerando che i materiali di maggiore valore post consumo che prenderebbero altre strade sono proprio i contenitori di bevande.

In realtà le cose non stanno esattamente così se si entra nel vivo dei costi dei sistemi di raccolta domiciliari si può capire meglio che, fatta eccezione per le lattine, la raccolta di imballaggi -in PET così come in vetro - costa più di quanto non si ricavi dalla vendita dei materiali ai riciclatori.

Quando poi i contenitori vengono raccolti insieme ad altri imballaggi il loro valore diminuisce a causa di contaminazioni che vengono escluse da una raccolta selettiva.

Poi in quasi tutti i Paesi i sistemi di responsabilità estesa del produttore, come il vostro Conai, rimborsano una minima parte di quanto i Comuni spendono.

Pertanto le mancate entrate per i contenitori di bevande, che vengono deviate dalla raccolta domiciliare quando è in vigore un sistema di deposito vengono compensate dal non doverli gestire e quindi per i Comuni risparmiare sui costi di un loro avvio a riciclo tra raccolta, trattamento e smaltimento.

Una ricerca disponibile sul sito web di Reloop²¹ che ha comparato 27 studi internazionali sui sistemi di cauzionamento ha rilevato risparmi di una certa importanza per gli Enti Locali che hanno riguardato tutti i casi studio. Un rapporto del 2017 di Zero Waste Scotland ha stimato che i risparmi sui costi di gestione e smaltimento dei rifiuti residui da parte dei Comuni scozzesi potrebbe arrivare sino a 6 milioni di sterline mentre i risparmi complessivi sino 9.2 milioni di sterline.

Un sistema di deposito che riduce le quantità dei materiali gestiti nelle raccolte domiciliari permette infatti di ottimizzare il servizio riducendo la frequenza delle raccolte e il numero dei veicoli utilizzati.

I contenitori di bevande rappresentano inoltre il 50% in volume dei rifiuti abbandonati nell'ambiente, come rilevato da varie ONG che organizzano campagne di pulizia e studi internazionali²². Pertanto una minore presenza di questi contenitori, anche quando conferiti nei cestini stradali, permette un risparmio sui costi di pulizia agli Enti Locali.

In tutti i Paesi dove sono in vigore sistemi di deposito si è verificata un'importante riduzione dei contenitori di

20 Shop Where You Drop: A Survey of Consumer Bottle Return Habits:

https://www.efbw.org/index.php?id=70&tx_ttnews%5Btt_news%5D=84&cHash=018cb4553fdad9fe76e1e6cd2737bcd4

21 Deposit Return System: Studies confirm big savings to municipal budgets - <https://reloopplatform.eu/wp-content/uploads/2018/05/Fact-Sheet-Economic-Impacts-to-Municipis-9May2018.pdf>

22 Container Recycling Institute (CRI) 2010

bevande abbandonati.

In un mondo perfetto l'unico rifiuto che le municipalità dovrebbero gestire è quello organico e degli sfalci da giardino e il resto dovrebbe essere gestito dai produttori, al contrario di quanto avviene ora.

Inoltre, non doversi occupare di una

parte di rifiuti potrebbe “liberare spazio” in tutti i sensi permettendo agli Enti Locali di affrontare la raccolta di altri flussi di rifiuti e materiali riciclabili attualmente non gestiti.

Dobbiamo guardare ai sistemi di raccolta come a processi in continua evoluzione ed i Comuni dovrebbero essere aperti a nuovi sviluppi e riconoscerne le

opportunità. È davvero strano vedere i Comuni osteggiare i sistemi di deposito quando esistono le prove che i benefici ricavabili anche in termini di occupazione locale e ambientali superano ampiamente gli svantaggi percepiti.

SOLO IL RIUSO CI SALVERÀ DAL SOFFOCARE IN UN MARE DI RIFIUTI



Silvia Ricci

Responsabile Campagne dell'Associazione Comuni Virtuosi

“ La direttiva europea “Single Use Plastics” tesa a vietare o ridurre l'utilizzo di alcuni articoli monouso in plastica, proposta dalla Commissione e approvata dal Parlamento europeo, concluderà il suo iter il 18 dicembre 2018 con il terzo incontro dell'ultima fase detta Trilogo, dalla quale uscirà il documento finale.

Tra i 10 articoli monouso oggetto della direttiva che dovranno essere banditi e sostituiti con alternative più sostenibili ci sono diversi manufatti che possono essere riprogettati, qualora un loro utilizzo fosse davvero indispensabile, e altri che possono essere sostituiti da prodotti riutilizzabili che adempiono alla stessa funzione.

Sicuramente questo è il caso dei contenitori usa e getta per cibo e bevande che fanno parte di questa carrellata di casi studio che dimostrano che è possibile, oltre che conveniente, sostituire il consumo usa e getta con opzioni durevoli. I vantaggi che ne conseguirebbero non sarebbero solamente di ordine ambientale e sanitario ma anche di ordine economico, con minori spese di gestione rifiuti a carico delle comunità, e benefici anche a livello occupazionale con la nascita di nuove imprese innovative come i seguenti casi studio ben dimostrano.

I rifiuti derivati dal consumo di bevande da passeggio tra tazze e bicchieri, così come di stoviglie o contenitori per il cibo da asporto, consumato per strada o a domicilio, rappresentano un

flusso di rifiuto urbano che è destinato a crescere e che richiede pertanto politiche di prevenzione urgenti.

Nonostante prevenzione e riuso siano le azioni prioritarie della gerarchia europea di gestione dei rifiuti, se si prendono in esame gli impegni presi dalle aziende internazionali aderenti al programma The New Plastics Economy NPE della Fondazione Ellen McArthur (EMF), non si trova riscontro di quest'ordine di priorità.

L'impegno di massima che accomuna le aziende che si sono espresse ad oggi, consiste nel rendere tutti gli imballaggi utilizzati: riciclabili, riusabili o compostabili al 2025. Tuttavia le misure rese si qui rese note sono fortemente sbilanciate verso il riciclo.

Inoltre tra le aziende che aderiscono al programma prima citato e che hanno firmato il New Plastics Economy Global Commitment, lanciato sempre dalla EMF non compare alcuna multinazionale del settore fast food come McDonald, Burger King, o delle caffetterie come Starbucks, Costa Coffee, ecc.

Il piano di azione del programma NPE intitolato “Catalysing Action”, uscito nel 2017, aveva identificato in un 20% (in peso) la percentuale di imballaggi in plastica monouso immessi al consumo che poteva essere sostituita, sia nel settore B2B che B2C, da imballaggi riutilizzabili, con benefici (anche) di ordine economico.

Quali sono le ragioni per cui il riuso non “sfonda” nel settore dei beni di

largo consumo nonostante l'opinione pubblica sia preoccupata, come mai prima d'ora, sugli impatti della plastica nell'ambiente?

Se da una parte possono esserci dei pregiudizi rispetto al riuso, che può venire associato (ingiustamente come vedremo) a pratiche “antiquate” del passato, dall'altra ci sono le difficoltà da parte industriale sul dovere ridisegnare gli attuali modelli industriali e di commercializzazione dei prodotti e servizi che sono basati sull'utilizzo del monouso. L'ostacolo maggiore è di ordine economico in quanto gli attuali modelli sono basati sull'esternalizzazione dei costi del fine vita dei prodotti.

Per spingere le aziende verso modelli di economia circolare ad oggi non si è rivelata determinante una loro adesione a protocolli di natura volontaria, come abbiamo visto.

Servirebbe pertanto un quadro legislativo a livello Europeo che rendesse economicamente conveniente per le aziende progettare prodotti e servizi circolari.

Ma allo stesso tempo servirebbe l'applicazione di misure che impongano per legge obiettivi separati di prevenzione, riuso, riciclo e contenuto di materia riciclata, da applicare alle diverse categorie di imballaggi e beni introdotti sul mercato.

Alla luce di quanto premesso, questi casi studio che andiamo a presentare assolvono all'importante funzione di dimostrare la fattibilità di nuovi mo-

delli di consumo sostenibili e di ispirare i decisori politici a sostenere a livello locale e nazionale misure di legge che possano fare diventare mainstream queste esperienze ancora “di nicchia”.

Commercio on line

I rifiuti da imballaggio derivanti dalla crescita del commercio online stanno diventando un flusso importante nel rifiuto urbano. Si tratta in prevalenza di imballaggi in cartone e di involucri a maggioranza plastica.

La città di San Francisco ha quantificato in 100 tonnellate di imballaggi in cartone la quantità giornaliera prodotta in più dal commercio online. Secondo una stima effettuata da LimeLoop incrociando i dati provenienti da SPS, FedEx e UPS sarebbero circa 165 miliardi i pacchi che vengono spediti ogni anno negli Stati Uniti che equivale ad utilizzare come materia prima oltre un miliardo di alberi. Anche se non tutti i pacchi sono in cartone questa stima rende l'idea delle proporzioni di un fenomeno in continua crescita. Amazon con il suo programma Prime ha spedito nel 2017 ben cinque miliardi di ordini a livello internazionale.

I rifiuti prodotti dall'e-commerce stanno diventando un problema sempre più grande anche perché il sistema di logistica attuale coinvolge più fornitori di servizi e processi rispetto al sistema di vendita al dettaglio del passato.

Prima di internet la catena di vendita al dettaglio tradizionale aveva prodotti che venivano gestiti in media cinque volte attraverso movimentazioni altamente meccanizzate con l'uso di pallet e di carrelli elevatori. Ora i prodotti tendono a essere gestiti manualmente e potenzialmente possono essere gestiti 20 volte o di più²³.

Per garantire che le merci arrivino in perfette condizioni poi si ricorre spesso al sovra-imballaggio, con il risultato che abbiamo un sistema sempre più

efficiente ma allo stesso tempo insostenibile.

La Green Box di Jd.Com

Il primo rivenditore online di una certa importanza che ha introdotto un tipo di imballaggio riutilizzabile è JD.com (abbreviazione di JingDong), il più grande rivenditore online B2C in Cina e che occupa il terzo posto come volume di affari nella classifica mondiale. I suoi oltre 300 milioni di clienti attivi acquistano in media 26 articoli all'anno. JD.com, che fornisce un servizio simile a quello di Amazon, ha investito molto nella logistica e nelle infrastrutture per garantire che le merci vengano consegnate lo stesso giorno se ordinate entro le ore 11:00. Il 90% degli ordini che riceve viene mediamente consegnato entro 24 ore.

I clienti di JD.com possono scegliere da qualche settimana di ricevere in una scatola riutilizzabile di colore verde gli acquisti che richiedono un imballaggio di piccola o media dimensione.

Questa scatola può essere riutilizzata sino a 10 volte e può essere restituita al momento della consegna.

I clienti che scelgono la “scatola verde” riutilizzabile vengono premiati con i punti fedeltà “Jingdou” che valgono come buoni per tutti i prodotti presenti sul catalogo di JD.

Le scatole riutilizzabili vengono ora impiegate per la spedizione di prodotti come gioielli, cellulari, orologi, cosmetici e prodotti per la cura della pelle, ad eccezione del cibo fresco.

Secondo JD, il programma può fare risparmiare 32,5 milioni di RMB (circa 4,7 milioni di dollari) all'anno, qualora il 10% degli ordini totale utilizzasse le nuove confezioni.

Grazie all'adozione di queste scatole JD prevede di ridurre l'uso di imballaggi di 10 miliardi di pezzi entro il 2020.

Il servizio viene offerto gratuitamente, e l'opzione riutilizzabile può essere

selezionata in fase di ordine. Il servizio, che ha preso il via a Pechino, Shanghai, Guangzhou e Shenzhen, si espanderà a Chengdu e in altre cinque città per arrivare entro la fine del 2018 a servire 20 città.

Repack soluzioni personalizzate

Tuttavia il primo servizio di fornitura di imballaggi riutilizzabili per il commercio online è stato sviluppato nel 2011 dall'azienda finlandese RePack²⁴.

RePack offre alle aziende di commercio online la gestione completa di un servizio di packaging riutilizzabile che si serve della tecnologia Rfid per tracciare il percorso dei propri imballaggi. I clienti delle aziende che aderiscono al sistema possono selezionare in fase di ordinazione l'opzione riutilizzabile senza aggravii economici.

Quando l'imballaggio viene reso attraverso un servizio postale prepagato a RePack i clienti ricevono premi e sconti che ne incentivano il ritorno che attualmente si attesta su un indice del 95%.

Quando arrivano al punto di raccolta gli imballaggi vengono controllati, igienizzati e inviati alle aziende partner. Il servizio è attivo in Finlandia, Olanda e Germania, potenzialmente in tutta Europa, ed è in corso un progetto pilota negli USA con un primo rivenditore online.

Gli imballaggi che sono realizzati in polipropilene da riciclo possono essere riutilizzati per circa 20 volte e possono essere personalizzati come dimensioni e portata del carico a seconda delle esigenze delle aziende.

Uno studio LCA scaricabile dal sito ha stimato che l'impronta ecologica degli imballaggi riutilizzabili di RePack è del 50% inferiore rispetto ad equivalenti versioni monouso.

In attesa che il settore dell'e-commerce si converta all'imballaggio riutilizzabile ci sono nuove soluzioni proposte da aziende e start-up.

²³ *Optimizing Packaging for an E-commerce World - White Paper by Ameripen (American Institute for Packaging and the Environment) January 2017 - <https://cdn.ymaws.com/www.ameripen.org/resource/resmgr/PDFs/White-Paper-Optimizing-Packa.pdf>*

²⁴ <https://www.originalrepack.com/>

Per citarne due abbiamo una busta riutilizzabile prodotta da Limeloop²⁵ che può essere usata sino a 2.000 volte realizzata a partire da cartelloni pubblicitari in materiale plastico e The Box una scatola tecnologica prodotta dallo start-up Living Packets²⁶ che può essere brandizzata.

The Box può portare sino a 5 chili di peso, è provvista di un sistema di monitoraggio ambientale che trasmette in tempo reale dati come: posizione, temperatura, umidità, urti e informazioni di apertura.

Permette inoltre tramite una fotocamera integrata la visualizzazione a distanza dei contenitori.

Un sistema di tenuta automatico per i prodotti elimina la necessità di materiali come il pluriball e un display di indirizzo elettronico elimina la necessità di etichette adesive.

Bevande e cibo da asporto

ReCIRCLE una rete a zero rifiuti

In Svizzera è attivo dal 2016 ReCircle²⁷ un progetto di imprenditoria sociale che offre a aziende, ristoranti, take away, campus universitari e enti locali un servizio basato sulla fornitura di contenitori riutilizzabili per cibo (Re-Box) e per bevande (ReCup).

Ad oggi gli oltre 70.000 contenitori di ReCircle vengono utilizzati da oltre 400 ristoranti in Svizzera e a Stoccarda, in Germania.

I servizi forniti dal sistema sono personalizzabili ma, vista dal punto di vista dell'utente che utilizza i contenitori, si tratta di anticipare una cauzione che ammonta a 10 franchi svizzeri quando si acquista un pasto pronto, che può essere riscattata in qualsiasi locale tra quelli affiliati al sistema.

In alternativa può essere restituito un contenitore sporco per ottenerne uno pulito senza addebito nel momento in

cui si acquista un nuovo pasto.

I locali interessati al sistema possono usufruire di un periodo di prova di tre mesi per valutare l'indice di gradimento da parte dei clienti e decidere se aderire o meno.

La stragrande maggioranza dei locali decide di affidarsi, anche alla luce dei potenziali risparmi sull'acquisto dei contenitori monouso.

Per ora, la maggior parte dei ristoranti mette a disposizione i contenitori riutilizzabili come un servizio complementare ai contenitori usa e getta.

La città di Berna aderisce e sostiene il progetto poiché i contenitori per il cibo da asporto rappresentano un problema serio, oltre che un costo importante per le finanze pubbliche.

Dopo l'ora di pranzo, e soprattutto durante l'estate, quando le persone consumano i pasti all'aperto, i cestini stradali straripano tra contenitori in polistirolo, bicchieri in plastica e involucri per alimenti non riciclabili.

Questa situazione richiede svuotamenti continui dei contenitori che possono arrivare sino a sei giornalieri.

Anche se l'iniziativa di ReCircle è partecipata ci sono ancora diversi ostacoli ad impedire che il riuso dei contenitori possa diventare l'opzione principale piuttosto che una "scelta sostenibile" per i consumatori di cibo da asporto. Ad esempio, il fatto che i contenitori per alimenti usa e getta vengano offerti gratuitamente al consumatore e che siano ancora troppo economici per spingere i locali ad eliminarli²⁸.

The Cupclub

CupClub nasce nel 2015 da un'idea di Safia Qureshi designer londinese per trovare una soluzione ai 14 milioni di tazze usa e getta utilizzate ogni giorno nel Regno Unito.

L'idea è quella di dare la possibilità ai locali che servono bevande calde e fred-

de di avere un servizio di fornitura di tazze riutilizzabili sempre pulite pagando una quota basata sull'utilizzo della tazza.

Il cliente che sceglie la tazza riutilizzabile non paga alcun extra e deve solamente conferirla al punto di riconsegna più vicino che viene di solito ricordato dal barista, o da chi somministra la bevanda.

CupClub grazie alla tecnologia Rfid è in grado di tracciare le movimentazioni e gli utilizzi del servizio da parte dei clienti che possono essere aziende di catering, mense, ristoranti, punti di ristoro per caffè / tè anche self-service e distributori automatici di bevande.

Esistono due tipologie di tazze/prodotti che vengono proposte ai clienti in base ai contesti in cui deve avvenire il consumo e per contratti della durata di due anni ad un prezzo minimo di 15 pence per utilizzo: CupClub e CupClub Pro che include un'integrazione tecnologica. Il primo tipo si presta per un utilizzo in contesti chiusi come, ad esempio, dipartimenti governativi o universitari e il secondo per applicazioni in contesti più ampi e variegati come gli aeroporti o in occasione di eventi e manifestazioni.

Boston Tea Party, una catena coraggiosa

Mentre catene di caffetterie come Costa Coffee o Starbucks si limitano a sostituire le cannucce in plastica, c'è Boston Tea Party (BTP), una piccola catena indipendente nel Regno Unito che ha abbandonato definitivamente le tazze usa e getta dopo alcuni mesi di preparazione.

A distanza di sei mesi dallo stop al monouso e dall'introduzione di una tazza da passeggio riutilizzabile sono state risparmiate alla discarica dai 22 negozi della catena 81.500 tazze di caffè usa e getta.

25 <https://www.thelimeloop.com/>

26 <https://www.livingpackets.com/>

27 <https://www.recircle.ch/>

28 <https://zerowasteeurope.eu/downloads/case-study-1-the-story-of-recircle/>

Questa quantità corrisponde a 86 metri cubi che avrebbe riempito un camion con rimorchio.

Ogni volta che il cliente usa la sua tazza riutilizzabile o una presa in prestito nelle caffetterie a fronte di una cauzione BTP dona 15 pence, l'equivalente del costo di una tazza monouso, ad alcune ONG locali scelte dai clienti di ogni caffetteria. La cifra raccolta in sei mesi ammonta a 8.100 £ che verranno impiegate per specifici progetti consulta-

bili sul sito delle ONG.

Il proprietario Sam Roberts e amministratore delegato di BTP ha fatto questa scelta pensando a quale mondo voleva lasciare alle future generazioni, e avendo bene in mente che avrebbe potuto mettere a rischio qualcosa come un milione di sterline di fatturato. Mentre la catena di caffetterie ha avuto un calo del 24% negli acquisti di bevande calde da asporto dallo scorso anno Sam Roberts ha così commentato: "Abbiamo ricevuto molte chiamate da parte di

marchi di caffè e catene di caffetterie che ci hanno chiesto suggerimenti su come procedere per implementare un sistema come il nostro e questa è la vera storia di successo di cui siamo stati testimoni. Non potendo risolvere questo problema da soli, siamo determinati a trovare il maggior numero possibile di altre organizzazioni grandi o piccole per dare slancio a questa iniziativa che stiamo portando avanti".

RIPROGETTAZIONE E RACCOLTE SELETTIVE: I PRESUPPOSTI PER UN RICICLO DI QUALITÀ



Walter Regis
Presidente di Assorimap

“ Il riciclo è uno degli elementi fondamentali per un'economia che abbandoni il modello lineare, prendendo la via della circolarità. Il settore industriale che sene occupa da qualche tempo lamenta qualche problema, logistico e normativo pagando scelte poco coraggiose derivanti dal mondo politico.

Affrontiamo questi temi con Walter Regis, Presidente di Assorimap.

Qual è l'importanza del riciclo all'interno di un sistema circolare?

Il riciclo è un pilastro fondamentale di un sistema che voglia definirsi circolare. E quello delle materie plastiche riveste un'importanza assoluta.

Sappiamo bene, perché ce lo ricordano i mezzi di stampa pressoché quotidianamente, a che livello sia arrivato l'inquinamento da materie plastiche e quali danni stia creando agli ecosistemi mondiali.

Storicamente abbiamo sempre posto l'accento sul fatto che fosse necessario concentrarsi sul corretto comportamento degli utenti: cittadini, imprese, armatori che non rispettano le norme ambientali.

Il comportamento degli utenti è però necessario, ma non sufficiente: serve anche un sistema industriale efficace ed efficiente che sia messo nella condizione di lavorare al meglio. Studi datati 2015 ci dicono che il riciclo della pla-

stica consente non solo un risparmio energetico per il sistema Italia pari a circa 1,5 milioni di TEP annui, ma anche una diminuzione delle emissioni di CO2 pari a 1,7 milioni di TEP/anno. Questo significa che ambientalmente il settore è virtuoso.

E allora si applichi quanto prescritto dalla normativa Europea e a cascata da quella Italiana, e si applichi la gerarchia delle priorità nella gestione dei rifiuti prevista dalla Direttiva Quadro sui Rifiuti del 2008, privilegiando il riciclo sullo smaltimento.

Incentivato correttamente il riciclo senza dubbio può creare nuova occupazione, andando a creare una sinergia fra tematiche ambientali, economiche e sociali.

Quale percorso immagina per aumentare raggiungendo l'obiettivo auspicato?

Intanto è necessario dire che i nostri riciclatori non girano a pieno regime: hanno la possibilità di incrementare la propria produzione almeno di un 20%. Questo è un dato rassicurante, ma che ci pone degli interrogativi.

Se da una parte c'è una capacità industriale non pienamente sfruttata, dall'altra ci sono enormi quantità di materie plastiche che prendono vie differenti da quella del riciclo: verso la Cina; in traffici "fuori circuito" poco trasparenti; in discarica o ad incenerimento pagando costi sempre crescenti (fino a due anni fa avevamo dei costi

attorno ai 120/130 euro a tonnellata, adesso abbiamo dei casi in cui si superano i 200 euro a tonnellata).

È una situazione la cui definizione corretta credo sia "inquietante". Inoltre solo gli imballaggi in plastica vengono riciclati e stanno in un circuito finalizzato al riciclo. Se andiamo a conferire nella raccolta un giocattolo o un altro oggetto in plastica che non sia imballaggio, non facciamo un buon servizio al nostro Comune, anzi gli facciamo un danno perché il Comune si trova ad avere delle penali in termini di minor ritorno economico dal sistema consorziale Conai-Corepla.

E purtroppo spesso anche gli imballaggi sono scarsamente riciclabili per scelte produttive errate, dettate più dal marketing che dalla effettiva funzione del prodotto.

Tutto quello che deve essere immesso nel circuito deve essere riciclabile.

Oggi i dati ci dicono che oltre 2 milioni di tonnellate/anno di imballaggi immessi sul mercato, circa il 50% viene raccolto in maniera differenziata, ma per quanto riguarda l'avvio al riciclo abbiamo numeri che ci parlano di 0,5 milioni di tonnellate/anno.

A nostro avviso con il riciclo effettivo (e non l'avvio al riciclo), scendiamo ulteriormente fra le 350mila e le 380mila tonnellate. Stiamo dunque parlando di un 18/20% dell'immesso sul mercato. Un dato inquietante ed allarmante.

Ad una valutazione dei costi relativi a raccolta, selezione, avvio a riciclo e

gestione operativa verrebbe da domandarsi se questo sistema sia sostenibile. Un sistema che io definisco mutualistico, ovvero in cui si raccoglie qualsiasi cosa e la si raccoglie ovunque. In relazione al riciclo effettivo è conseguente porsi seri interrogativi sulla sua validità e su quanto sia opportuno intervenire con alcuni correttivi.

Dobbiamo andare a fare dei ragionamenti sull'impostazione del sistema, ovviamente in maniera costruttiva, per ottimizzare tutti gli sforzi, a partire dai produttori fino al consorzio che si occupa della raccolta e selezione.

Quale l'alternativa al sistema attuale? Parliamo di raccolte specifiche e dedicate?

Il primo passo è condurre i produttori di imballaggi, laddove è possibile, alla riprogettazione degli stessi in funzione della loro riciclabilità.

È necessario rinunciare al packaging come elemento di marketing, in nome di una sostenibilità ambientale e della possibilità di riciclo reale.

Significa utilizzare plastiche omogenee che possano essere facilmente riciclate e quindi consentire al Paese un risparmio dal punto di vista dello spreco di materie prime, energia, risorse ed economie. È dunque necessario pensare ad un piano di incentivazione economica per la riprogettazione degli imballi.

Bisogna alzare l'asticella: il CAC differenziato attualmente in vigore non è uno strumento sufficiente.

Se la riprogettazione è il primo passaggio, il secondo è naturalmente l'adozione di sistemi e circuiti di raccolta che possano essere modelli vincenti.

Il modello Coripet, che raccoglie solo bottiglie, è stato definito dal Ministro Costa "un modello da seguire".

E le bottiglie vengono raccolte non solo attraverso cassonetti, ma attraverso eco-compattatori e macchinari di reverse vending.

Li vedremo moltiplicarsi sul territorio nazionale in breve tempo.

Una diffusione che era iniziata un paio d'anni fa, ma che si era scontrata con il problema delle abilitazioni e delle licenze dei supermercati che ospitavano questi sistemi di raccolta.

Oggi, con il riconoscimento del Consorzio Coripet e con gli accordi stretti direttamente con i Comuni, quello delle autorizzazioni è un problema superato.

Con una corretta progettazione degli imballaggi ed un sistema di raccolte selettive che possono essere fatte in modalità differenti, possiamo senza dubbio raggiungere performances di riciclo migliori.

Non più tardi di un mese fa abbiamo visto il mondo dei riciclatori protestare relativamente al problema dell'"end of waste". Un problema che vi riguarda direttamente?

La protesta non viene dal nostro settore: la plastica ha delle norme (UNI 10667) che regolano i nostri standard produttivi, e quindi non abbiamo problemi ad individuare la fine del rifiuto e quindi la nascita del nuovo prodotto, della materia prima seconda.

Altri settori non hanno una normativa così chiara e quindi gli operatori si trovano in difficoltà.

Per la plastica il problema è minimale, ma se andremo a sviluppare nuova ricerca e nuove applicazioni per favorire nuovi prodotti e le norme Uniplast non andranno di pari passo, potremmo in un futuro avere anche noi dei problemi. Per il momento però siamo il Paese Europeo dall'ordinamento più avanzato sull'identificazione del fine vita e quindi della materia Prima Seconda.

Ha fatto riferimento ad una potenzialità industriale del settore del riciclo non completamente espressa. Eppure sui piazzali dei centri di sele-

zione e riciclo continuano ad esserci montagne di plastica non trattata ed il sistema in certi momenti sembra completamente ingolfato.

Come si coniugano questi due aspetti?

È così: finché si continuano a produrre imballaggi non riciclabili, perché composti di poliaccoppiati, plastiche miste, è impossibile che queste montagne di plastica trovino uno sbocco nel riciclo, che continuerà ad avere un potenziale industriale inespresso.

Il mondo del riciclo, per poter investire su nuovi impianti e nuovi materiali ha bisogno di certezze riguardo le quantità in gioco e riguardo agli aspetti tecnici, ovviamente con norme tecniche di riferimento.

Quando parlo di potenzialità inespressa mi riferisco ai filoni principali che sono il PET delle bottiglie, l'HD per i flaconi.

Ma quando andiamo a parlare di altre plastiche diverse, non riciclabili o riciclabili ma non in quantità tali da poter garantire uno sviluppo all'industria che le tratta, a quel punto le situazioni che si presentano sui piazzali dei centri di riciclo e selezione sono normali. Situazioni che sono cresciute in questi mesi perché la Cina, che prima ritirava anche quelle plastiche miste, ha chiuso le frontiere. Sono materiali di fatto senza valore perché solo la Cina, operando senza vincoli stringenti e con una selezione manuale ed artigianale, poteva assorbire queste montagne di plastiche miste inquinate.

Ma voglio trovare il positivo anche in questa situazione: il ritiro della Cina è certo un problema, ma rappresenta anche l'occasione per procedere ad un'analisi nuova e più precisa del nostro sistema, così da cercare nuove strade e far crescere l'Italia verso un'economia verde e circolare veramente virtuosa e non solamente di vetrina.

LE ATTIVITÀ DEL CNR IIA IN SUPPORTO ALLA TRANSIZIONE VERSO L'ECONOMIA CIRCOLARE



Francesco Petracchini

*Tecnologo e responsabile ufficio bioenergie
CNR IIA*



Valerio Paolini

Ricercatore CNR IIA

“ L'attuale modello di sviluppo che fonda le basi sul consumo incontrollato delle risorse genera forti pressioni sugli ecosistemi, causando ineguaglianze sociali e condizionando la stabilità politica di numerosi Stati.

Al fine di reagire a tali mutamenti è necessario sviluppare nuovi sistemi di produzione, consumo e gestione delle risorse con un minore costo e tali da ridurre gli impatti ambientali e la generazione dei rifiuti.

La necessità di una transizione fondata su un approccio di tipo circolare e su tecnologie a ridotto impatto ambientale è fondamentale in quanto si assiste ad un continuo deterioramento delle risorse ambientali.

Questa necessaria transizione è realizzabile con una migliore gestione delle risorse e soprattutto tramite una produzione basata sul riciclo, riuso e recupero dei sottoprodotti e dei materiali residui.

Tale cambio di paradigma si riflette sull'ambiente sia da un punto di vista globale, contribuendo a mitigare i cambiamenti climatici tramite una riduzione dell'emissione di gas serra, sia da un punto locale, permettendo di migliorare la qualità dell'aria e lo stato di salute dei bacini idrici e del suolo.

Inoltre, è importante sottolineare che i benefici che l'economia circolare può apportare riguardano non solo l'ambiente, ma anche il tessuto economico e sociale che giova di una riduzione dei costi di produzione e una riduzione dei costi di smaltimento dei rifiuti.

In questo contesto, l'Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR IIA) svolge numerosi progetti di ricerca sul tema dell'economia circolare, sviluppando e testando tecnologie a ridotto impatto ambientale, e trasferendo le conoscenze al mondo produttivo.

In questi progetti, il supporto all'economia circolare si esplica attraverso differenti approcci: vengono sviluppate metodologie innovative per la valorizzazione di rifiuti al momento non gestiti da consorzi di filiera come i mozziconi di sigaretta (progetto RINASCE) e i pannolini (progetto RECEPIT); vengono migliorate le tecnologie già esistenti per il recupero di energia e nutrienti dai rifiuti urbani e agrozootecnici (progetti FORUM e BIODAN); infine, vengono studiati nuovi approcci per l'inertizzazione dei rifiuti speciali pericolosi al momento conferiti in discariche (progetto per l'inertizzazione dei rifiuti contenenti amianto).

Il progetto **RINASCE**²⁹ (Recupero Innovativo di Nicotina e Acetato di cellulosa dai filtri di Sigaretta per la Circular Economy) punta a studiare il metodo migliore per il riciclo e riutilizzo dei mozziconi di sigaretta, per incentivare l'introduzione di un modello virtuoso per la raccolta differenziata e lo sviluppo di una nuova filiera: il progetto prevede di riutilizzare i mozziconi separando preliminarmente tutte le materie componenti (substrato acetato di cellulosa, tabacco, cellulosa e composti chimici vari) e valorizzando i diversi composti su diversi settori di mercato,

in particolare l'acetato di cellulosa.

Con la dimostrazione della possibilità di una migliore e sostenibile gestione di questo rifiuto, si vuole studiare ed evidenziare il problema del rilascio incontrollato nell'ambiente dei mozziconi di sigaretta e prevenirlo; il progetto, con la ricerca e lo sviluppo di tecnologie pulite, che permettano un uso più razionale e un maggiore risparmio di risorse naturali, contribuirà alla diminuzione dell'impatto negativo derivante dall'abbandono dei filtri nell'ambiente, dalla cessione di agenti chimici cancerogeni dal filtro, dalla pressione sulle discariche. Il progetto è svolto in collaborazione con l'azienda AzzeroCO2 ed è cofinanziato da Lazio Innova.

Il progetto **RECEPIT**³⁰ (Recupero Cellulosa per Pannelli Isolanti Termici) si propone di recuperare la cellulosa da prodotti di scarto, quali i Prodotti Sanitari Assorbenti; con questa saranno prodotti innovativi pannelli isolanti termici, tessuti (viscosa, rayon, acetati), sistemi di trattamento aria (filtri), con vantaggio dal punto di vista economico ed ambientale, e grande stimolo per una buona gestione dei rifiuti urbani. Sarà inoltre considerato l'utilizzo per fini energetici.

Il progetto è cofinanziato da Lazio Innova e prevede la collaborazione di due istituti del CNR (Istituto sull'Inquinamento Atmosferico e Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati) e due aziende private operanti rispettivamente nel settore dell'efficiamento energetico e dell'edilizia sostenibile (AzzeroCO2 e Modolab).

²⁹ www.azzero2.it/rinasce

³⁰ <http://www.iaa.cnr.it/project/recepit/>

Il progetto **FORUM** (Frazione Organica dell'Umido Smart Management) riguarda lo sviluppo di un digestore anaerobico multistadio modulare per la gestione locale della frazione organica dei rifiuti solidi urbani.

L'impianto pilota permette di convertire la frazione umida dei rifiuti urbani in energia elettrica e termica e in compost da utilizzare in agricoltura, senza necessità di trasportare i rifiuti in grandi impianti lontani dai centri abitati: può essere dunque utilizzato per creare smart districts indipendenti dal punto di vista energetico, in grado di gestire localmente i propri rifiuti. Una volta validata, la tecnologia può essere utilizzata in piccoli quartieri, città al di sotto dei 30.000 abitanti e isole non connesse. Il progetto è cofinanziato dalla Regione Calabria ed è svolto in collaborazione con un consorzio per l'innovazione sociale (ABN), una start-up operante nel settore della gestione dei rifiuti organici (Energy Plus) e una azienda specializzata nella comunicazione sui temi legati allo sviluppo sostenibile (Werdera).

Il progetto **BIODAN** (BIOdigestore Anaerobico) ha riguardato il miglioramento delle prestazioni dei digestori anaerobici per convertire la frazione umida dei rifiuti urbani e i sottoprodotti dell'industria agrozootecnica in biogas e compost. In particolare, il progetto si è focalizzato nel miglioramento delle tecnologie esistenti in merito a quattro problematiche specifiche: il pretrattamento della biomassa, il recupero di azoto e fosforo dal percolato liquido, il post-trattamento e la stabilizzazione del compost, e la valorizzazione dell'anidride carbonica. Il progetto è stato finanziato nell'ambito di una collaborazione tra il CNR IIA e il Ministero dell'Ambiente.

Il CNR IIA ha inoltre condotto uno studio per conto del Ministero dell'Ambiente sul tema della inertizzazione dei rifiuti contenenti amianto³¹ (link:). Infatti, l'uso dell'amianto è stato vietato a causa delle proprietà cancerogene delle sue fibre, ma i rifiuti contenenti amianto sono ancora presenti in grandi quantità. Sono attualmente

conferiti in discarica, incapsulati all'interno di specifiche resine, ma questa pratica può portare al rilascio di fibre nell'ambiente. Quindi, la distruzione delle fibre di amianto (inertizzazione) è oggi considerata un'opzione preferibile: pertanto, il CNR IIA ha analizzato le tecnologie attualmente disponibili per la inertizzazione (distruzione delle fibre) dell'amianto, considerando i processi termici, chimici e meccanochimici: molte di queste tecnologie permettono di recuperare materiale inerte e non tossico per basamenti stradali e per l'edilizia, oppure materie prime per l'industria della ceramica e del cemento, nonché fertilizzanti a base di magnesio per l'agricoltura.

APPALTI VERDI E CRITERI MINIMI AMBIENTALI, UNA LEVA DECISIVA PER L'ECONOMIA CIRCOLARE



Enrico Fontana

Segreteria Nazionale di Legambiente e coordinatore dell'Osservatorio Appalti Verdi

“ L'articolo 34 del Codice degli Appalti ha reso obbligatoria l'applicazione dei 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. La loro applicazione sistematica ed omogenea punta a diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili e a produrre un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della pubblica amministrazione.

Legambiente, in partnership con La Fondazione Ecosistemi e con il supporto di aziende leader del proprio settore Ecopneus, Eurosintex, Ideoplast, Novamont e Viscolube ha inaugurato Osservatorio Appalti Verdi, la prima campagna nazionale per la promozione e il monitoraggio civico del Green Public Procurement.

A raccontarci l'esperienza è Enrico Fontana, membro della Segreteria Nazionale di Legambiente e coordinatore dell'Osservatorio Appalti Verdi.

Perché creare un osservatorio sugli appalti verdi?

Perché l'Italia fortunatamente ha deciso di rendere obbligatorio il ricorso ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) in

tutte le gare d'appalto per l'acquisto di beni e servizi, obbligo introdotto con la riforma del codice degli appalti del 2016 e confermato nel 2017. Ci auguriamo nel 2018 non venga compromesso da ulteriori interventi normativi.

Questo obbligo ha cambiato la realtà delle cose, ha messo la Pubblica Amministrazione di fronte al dovere di utilizzare la spesa pubblica per promuovere prodotti beni e servizi che vengono dall'economia circolare, dalle fonti rinnovabili. Ciò per promuovere una nuova economia civile, perché capace di generare benefici comuni, ambientali e sociali.

Il punto è focale, e richiede un'attività di monitoraggio per verificare che queste norme siano rispettate, ma anche un'attività di accompagnamento di formazione ed informazione rivolta ai cittadini. E sono questi i compiti che l'Osservatorio si è dato.

L'attività di monitoraggio civico è già cominciata, attraverso la somministrazione di questionari rivolti alle Amministrazioni Comunali e ai Capoluoghi di Provincia.

Ne seguiranno altri, rivolti ai Parchi Nazionali ed alle scuole. Siamo andati a chiedere se, come, quanto e quali tipologie di CAM vengono applicate e quali no. Abbiamo avuto risposte importanti, tenendo conto che non è mai stata fatta un'attività del genere.

In seguito opereremo un monitoraggio più mirato su grandi stazioni appaltanti e grandi centri d'acquisto, per veri-

ficare se e come si stanno applicando i CAM o quali difficoltà si incontrano nella loro applicazione.

Infine raccoglieremo segnalazioni da parte di imprese, che già ci stanno contattando, di situazioni in cui i CAM, in palese contrasto con la normativa vigente, non vengono neppure presi in considerazione.

La parte relativa all'informazione verso cittadini e decisori politici la assolveremo attraverso la pubblicazione di rapporti e report. L'abbiamo già fatto a giugno con l'EcoForum di Legambiente, a ottobre al Forum CompraVerde. L'anno prossimo pubblicheremo il primo rapporto annuale sull'applicazione dei CAM in Italia.

Infine svolgeremo un'attività di formazione che sarà rivolta prevalentemente agli enti locali e a chi al loro interno si occupa di appalti, per spiegare loro quali sono le caratteristiche, i criteri e le modalità con cui i CAM entrano ed interagiscono nelle nuove gare d'appalto.

Quanto è importante la corretta applicazione dei Criteri Ambientali Minimi per la creazione di un sistema economico realmente circolare?

Direi decisiva.

La spesa pubblica per l'acquisto di beni e servizi in Italia è compresa fra i 150 e i 170 miliardi di euro, dipende da quali tipologie di appalti si prendono in considerazione, se sopra o sotto i 40.000

euro. Ma prendiamo pure la cifra inferiore. La conversione minima di questa cifra verso acquisti sostenibili è del 30%: significa muovere 50 miliardi di euro di investimenti della spesa pubblica verso acquisti sostenibili. Significa creare un nuovo mercato o rafforzare uno esistente. Una buona parte di questi acquisti ha

a che fare con l'economia circolare.

Pensiamo alla gestione dei rifiuti, agli arredi urbani, agli arredi interni, alla carta e alla cancelleria, pensiamo alle mense, che non significano solo cibo biologico, ma anche attività legata alla ristorazione, le stoviglie. Proprio relativamente alle mense, non spossiamo trascurare il fatto che si va verso una legislazione che metterà al bando l'usa e getta in plastica.

Una leva dunque decisiva.

Parliamo di dati. Quali sono stati i risultati dei vostri sondaggi?

Ci sono luci e ombre. Se guardiamo i dati ottenuti a partire dall'obbligo del 100%, sapere che il 30% dei Comuni che hanno risposto al nostro questionario (e stiamo parlando di un campione di oltre 1000 interviste) non applica mai i CAM, ovviamente è un dato che sconsiglia.

Così come sapere che chi li applica sempre è al di sotto del 25%, mentre il restante 45% dei Comuni li applica talvolta. È ovviamente un dato che ci dice quanto lavoro dobbiamo ancora fare.

Ma se vogliamo dare un'idea dello scatto in avanti che è stato fatto, i dati che parlavano del GPP prima dell'entrata in vigore dell'obbligo, ci dicevano che solo il 9% delle amministrazioni pubbliche aderiva al progetto.

Quindi dal 9% ad un 70% fra chi li usa sempre e chi talvolta, è un risultato incoraggiante. Fra i Comuni Capoluogo abbiamo chi dichiara di applicare i CAM sempre, come Bergamo e chi di non farlo mai, come Crotone.

Anche qui, c'è molto lavoro da fare.

Anche la tipologia dei CAM applicati è fonte di riflessioni: sono applicati i CAM più semplici, a partire da quello relativo alla carta.

Si fa più fatica, invece, ad affermare l'idea dei criteri ambientali minimi in settori come quello dell'edilizia, ma pure nell'arredo urbano.

L'Europa guarda a noi con molta attenzione perché, lo ripeto, siamo l'unico Paese ad aver introdotto l'obbligo di legge sui CAM.

Abbiamo un piano d'azione nazionale, alcune regioni hanno fatto il proprio piano regionale.

Ci sono Regioni che hanno risultati eccellenti. Fra queste la Sardegna.

E lo voglio sottolineare per sfatare il mito che l'applicazione dei CAM sia più diffusa al nord.

In assoluto la regione che meglio di tutti in Italia ha adottato i CAM è proprio la Sardegna.

Così come ci sono risultati interessanti in Basilicata, dal punto di vista della formazione in Calabria.

E poi c'è l'eccellenza del Trentino Alto Adige.

Quella che viene fuori dai nostri monitoraggi è un'immagine del Paese un po' diversa dal solito, dove non c'è una linea di demarcazione netta e geografica. Dipende dalle diverse sensibilità di funzionari regionali e comunali che si sono formati ed hanno capito l'importanza di una scelta che serve anche a razionalizzare la spesa pubblica.

In che senso i CAM possono razionalizzare la spesa pubblica?

Faccio un esempio concreto, sull'acquisto di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Utilizzare i Criteri Ambientali Minimi per fare gare d'appalto in cui un Comune acquista per esempio delle stampanti significa riflettere su quante stampanti servono davvero, su quali caratteristiche debbano avere in termini di durata nel tempo, di consumi energetici... Questo alla lunga porta

anche ad un risparmio. Perché se anche la stampante "eco" costasse di più di una che non rispetta i CAM, garantisce una durata maggiore, risparmi energetici importanti e anche risparmi in termini di inchiostri e cartucce.

Ragionare di Criteri Ambientali Minimi significa anche avere una maggiore attenzione all'efficienza della spesa pubblica.

Un po' come tutta in l'Economia circolare: non riguarda solo la qualità dei materiali immessi nei cicli produttivi, ma ha molto a che fare anche con la tipologia di beni che vengono prodotti. Il riuso, la riparabilità, la possibilità di fruire di un bene che dura di più nel tempo perché progettato e costruito per essere riparato è un requisito fondamentale di questo cambiamento profondo del nostro modo di produrre e consumare.

L'economia circolare può essere e deve diventare uno strumento per riprogettare la spesa pubblica in funzione di una riduzione effettiva degli sprechi.

LA CINA CHIUDE LE PORTE AI MATERIALI DA RECUPERO ED IN ITALIA LA FILIERA DEL RICICLO RISCHIA IL COLLASSO: QUALI INTERVENTI STRATEGICI PORRE IN ATTO?



Attilio Tornavacca
Direttore Generale Esper



Giovanni Giaretti
Responsabile Ufficio Legale ESPER

“ La recente decisione della Cina di chiudere le porte ai materiali di recupero di media e scarsa qualità ha determinato una crisi molto grave nel settore: magazzini stracolmi, difficoltà crescenti a collocare il materiale, prezzi crollati, aziende in difficoltà, frequenti incendi di depositi di materiali da raccolta differenziata di origine probabilmente dolosa... L'Associazione Comuni Virtuosi con il supporto tecnico di ESPER nel 2013 aveva pubblicato un dossier in cui si evidenziavano i rischi connessi alla mancata rapida assunzione di misure normative per sostenere adeguatamente l'industria del riciclo in Italia prendendo esempio da quanto operato in altre nazioni europee.

Ne parliamo con uno degli autori del dossier, il direttore generale di ESPER, il dott. Attilio Tornavacca, e con il responsabile ufficio legale ESPER, l'Avv. Giovanni Giaretti.

Nel dossier del 2013 di ACV ed ESPER profetizzava quanto è effettivamente accaduto dall'inizio del 2018. Di cosa si trattava Dott. Tornavacca?

Nel Dossier veniva evidenziato che la Cina sovvenziona l'importazione di materie prime seconde con un rimborso totale dell'IVA.

L'industria cartaria cinese può inoltre contare su enormi aiuti di Stato, stimati in oltre 33 miliardi di dollari³².

L'azione di dumping operata dalla Cina, come già avvenuto in molti altri settori, puntava infatti a mettere in crisi le imprese nazionali ed europee che non riuscivano a competere con i prezzi che alcune fittizi riciclatori europei potevano offrire per conto di broker cinesi per i materiali di scarto nelle aste telematiche per la vendita dei materiali da raccolta differenziata gestite da alcuni Consorzi di filiera del Conai ed in particolare dal Consorzio Corepla. La semplice vendita all'asta di tali materiali da parte dei Consorzi di filiera, come prefigurato nel suddetto dossier, ha quindi contribuito a determinare una sempre maggiore dipendenza dai mercati asiatici per il ritiro di tali materiali di scarto poiché molte imprese nazionali della filiera del riciclo sono effettivamente entrate in crisi ed hanno nel frattempo chiuso come evidenziato in un'intervista ad Eco dalle Città, rilasciata dal presidente di ASSORIMAP (l'Associazione dei riciclatori di materie plastiche) Corrado Dentis secondo cui “*nel solo settore del riciclo del PET le imprese sono passate da 18 a 11*”³³ e negli ultimi anni questa crisi non ha subito alcuna inversione di tendenza con una ulteriore contrazione del 40% delle imprese di riciclaggio delle plastiche ed una perdita di quote di mercato del 15 % rispetto alle imprese straniere del settore³⁴.

E così appena il 6% dei prodotti europei di plastica proviene da plastica riciclata e l'85% degli scarti plastici raccol-

ti con l'attento impegno degli europei, italiani compresi, veniva rigenerati in Cina fino allo scorso anno.

Fin dal 2013 era però facilmente prevedibile che il dumping sarebbe prima o poi cessato ed infatti la recente decisione della Cina di chiudere le porte ai materiali di recupero di media e scarsa qualità ha determinato attualmente una crisi molto grave nel settore poiché nel frattempo ulteriori impianti di riciclaggio italiani hanno cessato la propria attività o hanno delocalizzato in tutto o in parte le proprie attività in altre nazioni europee come nel caso dell'impresa del suddetto presidente di Assorimap³⁵.

Quali sono i principali motivi per cui l'industria nazionale del settore industriale del riciclo sta affrontando una gravissima crisi?

Un dato inconfutabile è che l'industria italiana del riciclo, che era leader in Europa e nel mondo per quantità trattate e tecnologie sviluppate fino al 2007-2008, è stata poi superata dall'industria tedesca poiché la Germania, che ha investito pesantemente nella creazione di una industria interna del riciclo, “*ha compiuto il miracolo di trasformarsi da paese esportatore a paese importatore di materie prime seconde nonostante gli altissimi livelli di raccolta interna*” (in particolare per il macero) secondo quanto riportato nel rapporto “Il riciclo ecoefficiente”³⁶.

32 Fonte: EPI Economic Policy Institute “No Paper Tiger: Subsidies to China's Paper Industry from 2002-2009”

33 Fonte: <http://www.ecodallecitta.it/notizie/375625/assorimap-racconta-la-crisi-del-riciclo-delle-plastiche/>

34 Fonte: <http://www.ecodallecitta.it/notizie/386326/riciclo-materie-plastiche-un-settore-in-crisi-che-guarda-con-responsabilita-alla-revisione-del-sistema/>

35 Fonte: <http://www.ecodallecitta.it/notizie/386431/crisi-del-riciclo-materie-plastiche-il-caso-emblematico-di-dentis-costretto-ad-investire-in-spagna/>

36 Fonte: www.ricicloecoeficiente.it/Executive_Summary_2012_ITA.pdf

Molte nazioni europee, tra cui anche l'Italia, hanno invece praticato per anni l'opzione meno lungimirante e più ipocrita: scegliere di inviare i rifiuti in quei paesi dove le norme ambientali e sanitarie per il riciclo sono più flessibili e il costo del lavoro è sensibilmente inferiore.

Negli ultimi anni anche l'Italia ha infatti affrontato una situazione paradossale: da un lato si è assistito ad un enorme aumento delle esportazioni (soprattutto in Cina per i bassi costi di trasporto delle navi cargo che esportano in Europa i prodotti finiti e che altrimenti tornerebbero semivuote) della plastica post-consumo, della carta da macero, dei rottami ferrosi e dei RAEE, e dall'altro si assiste sempre più frequentemente alla chiusura delle cartiere italiane³⁷ che utilizzavano carta da macero³⁸ e degli impianti di riciclo.

La crisi del settore cartario è legata sostanzialmente a fattori di dumping da parte dei mercati asiatici, i cui prodotti godono di condizioni estremamente favorevoli sia in termini di costo dell'energia che della manodopera ma anche a causa di una concorrenza europea che gode di prezzi energetici assai inferiori.

Nella produzione di carta circa un terzo dei costi è imputabile all'energia e un terzo alla manodopera.

Il costo della bolletta energetica per l'industria cartaria italiana è rispettivamente del 26% e del 37% in più rispetto a quello francese e tedesco. La Francia ha infatti deciso di sostenere il consumo del macero entro i propri confini riducendo il costo dell'energia elettrica fornita alle cartiere.

L'Agenzia Municipale per i Rifiuti Domestici che serve Parigi e altri 84 comuni dell'area metropolitana ha inoltre incluso nel contratto di vendita di carta e cartone recuperati una clausola di prossimità, che vincola l'assegnatario a effettuare o far effettuare il riciclo della carta e del cartone all'interno del territorio nazionale o nei paesi europei

confinanti rispettando così le norme di tutela dei lavoratori e dell'ambiente europee³⁹. Anche il D.lgs 152/2006 stabiliva che si doveva “*favorire il più possibile il loro recupero privilegiando il principio di prossimità agli impianti di recupero*” ma in Italia nessun provvedimento ha finora concretizzato tale norma.

Il mancato efficace sostegno all'industria del riciclo, che invece in Europa (ed in Germania in particolare) viene considerato un obiettivo strategico per poter ridurre la dipendenza da paesi extra europei per l'approvvigionamento di materie prime, sta quindi determinando il progressivo indebolimento delle imprese nazionali che possono garantire la corretta valorizzazione e reimpiego dei materiali raccolti in modo differenziato in Italia.

Le direttive comunitarie stabiliscono infatti la necessità di dar vita ad una “società europea del riciclaggio” ma per farlo realmente, anche secondo ASSOCARTA, è necessaria conferire il materiale recuperato preferibilmente alle aziende presenti sul territorio vicine al luogo di raccolta⁴⁰.

In Europa altri paesi oltre la Germania hanno quindi cominciato a limitare l'export in Asia sostenendo l'industria europea del riciclo anche per ridurre le emissioni legate al trasporto: fin dal 2012 aziende e Comuni spagnoli possono vincolare il conferimento dei propri rifiuti al riciclo “made in Europa”⁴¹.

Cosa sta accadendo in Europa per promuovere il settore del riciclo e riuso.

In merito all'esigenza di promuovere meccanismo di restituzione e reimpiego degli imballaggi la Commissione Europea aveva valutato che la quota di bevande distribuita in imballaggi a rendere era pari a circa il 41% del mercato UE. Con una quota inferiore al 15% l'Italia è uno dei paesi con la minor diffusione del sistema a rendere. Il

recentissimo “Green book sulle materie plastiche” pubblicato dalla Commissione europea evidenzia l'importanza del cauzionamento delle bottiglie e che “...Ogni anno 10 milioni di tonnellate di rifiuti, in prevalenza di plastica, danneggiano l'ambiente costiero e marino e le forme di vita acquatiche e si riversano infine negli oceani e nei mari, trasformandoli nelle discariche di plastica più grandi del mondo. Si stima che gli agglomerati di rifiuti nell'oceano Atlantico e Pacifico siano nell'ordine dei 100 milioni di tonnellate, di cui il 80% è costituito da plastica, in cui le specie marine rimangono impigliate... Il riciclaggio inizia già nella fase di progettazione dei prodotti, pertanto proprio la progettazione può diventare uno degli strumenti principali di attuazione della tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse adottata di recente. Tassi di riciclaggio bassi e l'esportazione di rifiuti di plastica per il successivo trattamento in paesi terzi rappresentano un'importante perdita di risorse non rinnovabili e di posti di lavoro in Europa.”

Vari Paesi europei, in particolare Germania, Finlandia, Svezia, Danimarca, Repubblica Ceca.

Norvegia, Slovenia e Croazia, hanno dato attuazione alle Direttive europee proprio attraverso l'introduzione di un deposito cauzionale, quale strumento che incentiva il cittadino alla restituzione dei contenitori per bevande, conseguendo una ripresa superiore al 90% dell'immesso al consumo.

All'estero i Consorzi che svolgono la stessa funzione del CONAI hanno fin da subito sviluppato sistemi di calcolo del contributo profondamente diversi da quelli italiani per incentivare la riduzione degli imballaggi superflui o difficilmente riciclabili e sostenere realmente il riciclaggio.

In Italia le aziende che spendono di più per creare imballi facilmente riciclabili non vengono ricompensate in alcun modo con una diminuzione del contributo da versare al Conai così come

37 Fonte: <http://www.ecodellevalli.tv/cms/?p=71657>

38 Fonte: <http://gazzettadimantova.gelocal.it/cronaca/2013/01/15/news/burgo-chiude-a-casa-in-188-1.6354076>

39 Fonte: <http://www.assocarta.it/it/documenti/category/5-dati-di-settore.html?download=147%3Arappporto-ambientale-dellindustria-cartaria-italiana-2012>

40 Fonte: <http://www.greenews.info/comunicati-stampa/lappello-di-assocarta-per-il-riutilizzo-del-macero-su-territorio-nazionale-20121126/>

41 Fonte: http://www.vedogreen.it/wp-content/uploads/2013/01/macero_ilsalvagente_04012013.pdf

non vengono penalizzate le aziende che compiono scelte opposte.

Al contempo, non essendo stata sviluppata in Italia un'etichettatura che indichi l'effettivo livello di riciclabilità dell'imballaggio il consumatore non è in grado di individuare le aziende che compiono scelte realmente più sostenibili e di premiarle scegliendo i loro prodotti.

Quali strategie si dovrebbero attuare per sostenere l'industria nazionale che opera nel settore del riciclo? Lo chiediamo all'Avv. Giovanni Giaretti, responsabile dell'ufficio legale di ESPER.

A nostro giudizio si dovrebbero sostenere concretamente le cosiddette "filie corte" sul territorio.

La filiera del riciclo, soprattutto nel post-consumo, rappresenta un settore che può garantire, qualora se verrà promosso adeguatamente, decine di migliaia di nuovi posti di lavoro in Italia.

La creazione di nuove tecnologie per migliorare sempre di più la valorizzazione dei rifiuti in plastica sull'esempio del progetto PLASMARE, è fondamentale sia dal punto di vista ambientale che occupazionale.

Occorre continuare ad investire in ricerca e sviluppo senza tuttavia tralasciare l'aspetto della prevenzione.

Un imballaggio o un qualsiasi bene è tanto più riciclabile quanto più costituito da matrici polimeriche omogenee. Se infatti, come deciso in Spagna ed in Francia, venisse realmente sostenuto il riciclaggio di prossimità si risparmierebbero enormi quantità di gas climalteranti per i minori trasporti e si potrebbero garantire nuovi posti di lavoro qualificati aumentando la domanda interna di prodotti riciclati sul modello di quanto attuato con il progetto "Remade in Italy" o il progetto "Ri-prodotti e ri-acquistati in Toscana".

Va infatti evidenziato che il comma

8 l'art. 6 bis della direttiva 852/2018 stabilisce che *"I rifiuti di imballaggio esportati fuori dell'Unione sono considerati ai fini del conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 6, paragrafo 1, da parte dello Stato membro nel quale sono stati raccolti soltanto se ... l'esportatore può provare che il trattamento dei rifiuti di imballaggio al di fuori dell'Unione ha avuto luogo in condizioni sostanzialmente equivalenti agli obblighi previsti dal pertinente diritto ambientale dell'Unione."*

Varie associazioni di categoria hanno recentemente evidenziato che è necessario "impegnarsi per sostenere la nascita di terminali finali per un riciclo meccanico che sia il più possibile "a km zero" come affermato da Claudia Salvestrini, direttrice del consorzio Polieco per il riciclo dei beni in polietilene⁴². Per quanto riguarda il mercato dei prodotti riciclati il D.lgs 152/2006 e s.m.i. prevedeva espressamente la "promozione di opportunità di mercato per incoraggiare l'utilizzazione dei materiali ottenuti da imballaggi riciclati e recuperati" (così art. 219, comma 1, lett. b)) ed il DM 203 del 8/5/2003 poneva in capo alle regioni l'emanazione di norme affinché gli enti locali coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30%.

L'Anci ha individuato negli acquisti pubblici un motivo di stimolo per il mercato del riciclo *"dato che il volume di acquisti della pubblica amministrazione in Italia vale 130 miliardi di euro annui, circa il 17 % del PIL. Se il 30 % di questi fosse convertito in acquisti verdi - come indicato dalla Commissione europea quale obiettivo da raggiungere entro il 2009 - significherebbe muovere in questa direzione 40 miliardi di euro l'anno"*.

Avv. Giaretti quali ulteriori interventi legislativi servirebbero per sostenere l'industria nazionale del

riciclo?

Quello che emerge oggi è un sistema normativo con il fiato corto non in grado di adeguarsi celermente a strutture e percorsi industriali innovativi.

Se già in passato gli Antichi Romani dicevano che "Corruptissima re publica plurimae leges", sanzionando quindi il malcelato costume di un'eccessiva produzione normativa da parte degli organi legislativi, oggi l'operatore legale o l'imprenditore si trovano dinnanzi a un sistema di fonti normative di grado diverso con totale assenza di coordinamento e al di fuori di una gerarchia delle fonti che ne permetterebbe l'applicazione.

Un recente esempio è stata la sentenza del Consiglio di Stato (IV sez. 8 febbraio n. 1129/2018) nel settore dell'End of Waste che ha fotografato una paradossale situazione di assenza di coordinamento nell'esercizio regolatorio del processo di recupero a cui vengono sottoposti i rifiuti, processo a seguito del quale acquisiranno la natura di prodotti.

I giudici della IV sezione hanno semplicemente ribadito che spetta allo Stato e non alle Regioni il potere di individuare, sulla base di analisi caso per caso e a integrazione di quanto già previsto dalle direttive comunitarie, le ulteriori tipologie di materiale da non considerare più come rifiuti ma come "materia prima secondaria".

Corollario della decisione è pertanto che le Regioni non possano stabilire con autorizzazione ordinaria quando il riciclo può dirsi completato, in quanto il potere di determinare la cessazione della qualifica di rifiuto (End of waste) compete in prima battuta all'Europa e in seconda allo Stato, ma non anche alle Regioni o altri enti territoriali delegati.

Decisione logica e quasi banale nell'osservare l'applicazione delle fonti normative sulla carta.

⁴² Fonte: <https://www.ricicla.tv/polieco-litalia-politiche-riciclo-intervista>

In concreto però tale statuizione si scontra con il fatto che sono solamente tre i regolamenti in materia di End of Waste, ossia: regolamento n. 333/2011/UE rottami metallici, regolamento n. 1179/2012/UE vetro, regolamento n. 715/2013/UE rame.

Per i restanti settori vi è carenza di copertura regolamentare ed un'eventuale applicazione del decreto 5 febbraio 1998 sul recupero in procedura semplificata non offre una copertura sufficiente alle imprese che operano nei settori del riciclo, perché norma ormai superata, sia come standard tecnici che

come applicazioni, e in quanto riferita solo determinate tipologie di rifiuti, nonché determinate capacità operative e attività.

Ciò significa che per ogni classe di prodotto che non rientra già nelle indicazioni di riciclo dell'Unione Europea (come carta, plastica, ecc.) è necessario aspettare lo specifico decreto ministeriale "End of waste".

Decreto deve essere preparato, inviato a Bruxelles per la valutazione e quindi adottato dopo un certo periodo di stand-still.

Un percorso lungo che sta rallentando molte delle virtuose realtà d'economia

circolare nate sul territorio. Il caso del primo centro italiano per il riciclo dei pannolini – lo stesso su cui si sono pronunciati i magistrati di Palazzo Spada – ne è la prova lampante: nato in Veneto nel 2015 ha atteso oltre due anni la preparazione del regolamento sull'End of Waste. Per questo motivo, lo scorso maggio, Regioni e Province autonome hanno chiesto al Governo un urgente intervento legislativo. Intervento legislativo che il Ministro dell'Ambiente Sergio Costa si è infatti impegnato a portare in approvazione in tempi brevi.

VERSO UNA
ECONOMIA
REALMENTE
CIRCOLARE

Storie

Buone pratiche circolari in Italia e nel mondo

OREGON: LA RISCOSSA DEL VUOTO A RENDERE PASSA PER UN SISTEMA DI DEPOSITO PER LE BEVANDE



di **Silvia Ricci**
Responsabile Campagne Associazione Comuni Virtuosi

“ Il riuso è una delle strategie più efficaci per ridurre il consumo di risorse, i rifiuti, il littering e le emissioni di CO₂, anche per gli imballaggi.

I produttori artigianali di birra stanno rivalutando il sistema del vuoto a rendere con il riutilizzo delle bottiglie di vetro.

In Oregon così come in Bretagna ci si sta organizzando in tal senso.

L'Oregon è stato il primo stato americano ad introdurre il deposito su cauzione Bottle Bill per i contenitori di bevande in vetro, plastica e lattine nel lontano 1971 allo scopo di incrementare il riciclo. La gestione del sistema di deposito è affidata a OBRC (The Oregon Beverage Recycling Cooperative) una società cooperativa costituitasi nel gennaio 2009 dalla fusione di Container Recovery, Inc. e Beverage Recyclers of Oregon.

Con un organico di oltre 400 dipendenti e un budget annuale di oltre 34 milioni di dollari, OBRC gestisce in tutto lo stato la raccolta e l'avvio a riciclo di tutti i contenitori per bevande, dal vetro, all'alluminio alla plastica.

La società cooperativa e l'intero sistema viene gestito dai produttori di bevande e dai rivenditori partecipanti (al momento 108) senza alcun costo per il contribuente.

La cooperativa si occupa di gestire il flusso dei depositi in tutto lo Stato, di raccogliere ogni giorno i contenitori vuoti presso 2.700 rivenditori, delle pratiche di rimborso dei costi di cauzione pagati ai cittadini che conferiscono i vuoti e del loro riciclo.

Una volta che i contenitori di bevande vengono raccolti dalla flotta di mezzi vengono contati, selezionati, frantumati e imballati per essere riciclati in uno degli otto stabilimenti di OBRC ubicati a Portland, Eugene, Medford, Bend, Pendleton, Ontario, Klamath Falls e Astoria.

La raccolta dei contenitori viene gestita attraverso gli oltre 50 punti di riconsegna tra i quali: 42 Redemption Centers (2 in costruzione) aperti ogni giorno dalle 9 alle 18, e 16 Express Locations che sono delle postazioni (anche all'aperto) dotate distributori automatici inversi o Reverse Vending Machine (RVM) per il conferimento dei singoli contenitori e dei "green bags" come vedremo. Queste postazioni che aumentano ogni anno di almeno una decina di unità a regime diventeranno 80.

Per la restituzione dei vuoti in Oregon è attivo il programma **BottleDrop** che permette agli utenti di:

a) **conferire più vuoti** insieme in uno speciale sacco "green bag" munito di tag identificativo dell'utente. A tale scopo ci si deve registrare al programma **BottleDrop Account** ed è necessario consegnare i sacchi al punto di riconsegna più vicino per avere un accredito corrispondente al valore del deposito dei vuoti conferiti. Consultando l'app. del programma si possono avere informazioni come l'estratto conto della carta o la posizione dei punti di riconse-

gna più vicini.

- b) Gli accrediti accumulati sulla carta possono essere convertiti in contante presso i centri di riconsegna, oppure utilizzati come crediti per acquisti presso rivenditori aderenti al programma, oppure donati in beneficenza. Nel 2017 sono stati donati 350.000 \$ ai vari beneficiari.
- c) **conferire i singoli vuoti** presso una delle macchine di reverse vending (RVM)
- d) **consegnare a mano i contenitori** al personale dei centri di riconsegna per quantità di vuoti inferiori a 50 pezzi⁴³.

Nel 2018 il sistema di deposito è stato esteso a molte altre categorie di bevande tra le quali succhi di frutta, drink energetici e proteici, cocktail pronti a basso tenore alcolico, bevande a base di té e caffè.

Rimangono esclusi i settori del vino, dei superalcolici, del latte e derivati e del latte per neonati.

Dall'aprile del 2017 il deposito da 5 cent è passato a 10 cent, in linea con quello del Michigan, uno degli 11 stati americani ad avere adottato un Bottle Bill. La percentuale di intercettazione è attualmente all'82% rispetto all'impresso.

No vuoto a rendere senza cauzione

Ma quello che rende il sistema di deposito gestito da OBRC un caso di studio unico al mondo e da seguire con inte-

⁴³ Le tre modalità di riconsegna sono ben illustrate in un video prodotto da Oregon BottleDrop: <https://vimeo.com/174232762>. Per saperne di più visita il sito <https://www.bottledropcenters.com/>

resse è la partenza di un programma di vuoto a rendere per le bottiglie di birra in preparazione dallo scorso anno.

Qualora gli sviluppi confermino le aspettative di OBRC e dei birrifici coinvolti il caso studio dell'Oregon potrebbe confermare quanto ipotizzato da esperti del settore come la piattaforma ReLoop nel suo documento *Policy Instruments to Promote Refillable Beverage Containers*⁴⁴.

“Per una reintroduzione dei sistemi di vuoto a rendere - si legge nel documento - servono misure legislative che andrebbero introdotte in tandem.

Per citare le più efficaci:

- *deposito su cauzione obbligatorio;*
- *applicazione di “green levies” oppure di contributi ambientali sugli imballaggi immessi al consumo che siano più o meno onerosi a seconda del loro grado di riusabilità e riciclabilità;*
- *determinazione di obiettivi obbligatori di riutilizzo da perseguire per l'industria.”*

Come è stato evidenziato dalla stessa cooperativa durante la presentazione del progetto lo scorso anno, un sistema di riutilizzo per le bottiglie in vetro può

infatti contare :

- sulle relazioni già da tempo consolidate che esistono tra OBRC con tutta la filiera della birra tra birrifici, distributori, rivenditori
- sulla rete consolidata di interlocutori e infrastrutture che già lavorano con la cooperativa nella gestione del sistema di deposito per i contenitori monouso che possono essere coinvolti agevolmente nel programma: dal network di BottleDrop (i centri che gestiscono stoccaggio e rimborso dei contenitori come abbiamo visto) alla flotta di mezzi che opera nello stato, agli stabilimenti già esistenti che possono ospitare gli impianti di lavaggio necessari.

Un altro aspetto favorevole rispetto al coinvolgimento dei produttori di birra nell'Oregon è che le vendite di birra artigianale costituiscono la quota maggiore del mercato totale della birra con oltre il 22% di tutta la birra che viene bevuta prodotta nello stato.

“ L'industria artigianale della birra in Oregon si avvia con questo programma di riutilizzo a sostenere il Bottle Bill e a compiere un importante passo avanti nel-

la gestione responsabile delle risorse” ha dichiarato John Andersen, presidente di OBRC.

OBRC sta implementando i sistemi “standalone” adatti a gestire le bottiglie riutilizzabili che sono più pesanti e robuste di quelle monouso che saranno operativi all'interno della rete di riconsegna sei vuoti BottleDrop.

L'iniziativa è in partenza con una prima fase pilota che arriverà a movimentare sino a due milioni di bottiglie all'anno.

Le marche di birra che hanno aderito sono una decina tra cui Double Mountain, Widmer Brothers, Buoy Beer, Gigantic, Good Life, Rock Bottom e Wild Ride.

Per ora solo alcune delle linee di birra prodotte dai marchi partecipano e per i formati di bottiglie da 12oz (poco meno di 360 ml) e 500 ml.

Le bottiglie impiegate si distingueranno dalle bottiglie monouso oltre che per il peso, per la dicitura “riutilizzabile” stampigliata sul vetro. Saranno provviste di un codice a barre univoco che le distinguerà dalle altre e verranno fabbricate con vetro riciclato presso lo stabilimento di produzione di vetro Owens-Illinois nel nord-est di Portland.

⁴⁴ <https://reloopplatform.eu/wp-content/uploads/2016/07/Refillables-policy-Final-Fact-sheet-June30.pdf>

QUANDO VOLERE È POTERE: IL CASO DEL SISTEMA DI DEPOSITO LITUANO



di **Silvia Ricci**
Responsabile Campagne Associazione Comuni Virtuosi

“ La piccola Lituania con una popolazione di neanche tre milioni di abitanti è stato l'ultimo paese europeo a introdurre un sistema di deposito nel febbraio del 2016 che interessa gli imballaggi in plastica, vetro e metallo.

Il prezzo di vendita delle bevande che aderiscono al sistema include l'importo di 10 cent che rappresenta la cauzione per il vuoto.

Quando gli utenti restituiscono i contenitori vuoti ai punti di consegna, per lo più automatizzati, viene loro restituito l'importo della cauzione.

L'obbligo per legge a partecipare al sistema di deposito interessa **tutte le bevande dei settori delle acque in bottiglia, delle bevande non alcoliche, dei succhi di frutta, della Birra del Sidro e di altre bevande alcoliche fermentate.**

Il sistema gestisce 600 milioni di contenitori di bevande all'anno e in due anni di attività ha intercettato oltre 1 miliardo di contenitori. Sul sito Grazinti verta⁴⁵ (“Ne vale la pena”) si trova un contatore che fornisce i numeri in tempo reale.

Il sistema di deposito lituano ha cominciato presto a dare dei risultati incoraggianti passando dal 34% di intercettazione per le bottiglie in PET (prima del sistema di deposito) al 74,3% alla fine del primo anno e al 91,9% come media a fine 2017.

Il dato riferito ai diversi materiali vede gli imballaggi in vetro al 83%, quelli in PET al 92% e le lattine al 93%.

Quest'anno Usad (Užstato Sistemų Administratorius, l'ente gestore dell'intero sistema di deposito) punta all'obiettivo di intercettazione del 93% come media, l'1% in più rispetto all'anno scorso. «Sebbene i nostri risultati siano eccellenti, un solo punto percentuale di imballaggi non raccolti significa che ne finiscono nell'ambiente o comunque sprecati circa 5,5 milioni», afferma **Gintaras Varnas** (ritratto nella fotografia d'apertura), il Direttore di USAD.

“Anche se i nostri risultati non sono ancora i migliori al mondo in assoluto, siamo visti come un caso di successo per i tempi record in cui li abbiamo raggiunti” conclude Varnas.

E infatti la conferma arriva dall'aumento delle delegazioni di specialisti nella gestione dei rifiuti provenienti da Australia, Cina, Francia, Scozia che hanno visitato ultimamente la Lituania per conoscere meglio il sistema di deposito.

Il sostegno dell'opinione pubblica

Già alla fine del 2016, il 99,8% del pubblico lituano era a conoscenza del sistema di deposito, con l'89% che lo aveva usato almeno una volta. Il 58% dei consumatori riferiva di aver riciclato di più e il 78% riteneva che l'introduzione del sistema di deposito fosse stata una mossa buona e necessaria. Prima che il sistema di deposito venisse adottato solamente un terzo di tutti i contenitori per bevande veniva raccol-

to in Lituania. Dall'ultima rilevazione dell'indice di gradimento del sistema da parte dei lituani il 97% si dichiara soddisfatto, il 95% riferisce di avere notato che dopo l'introduzione del deposito l'abbandono dei rifiuti nei parchi, laghi e in natura è diminuito e il 97% afferma che il sistema ha influito positivamente sulla propensione a separare e gestire con maggiore responsabilità altri tipi di rifiuti.

Tappe e funzionamento

Il Ministero dell'Ambiente lituano ha avviato nell'aprile 2013 l'iter legislativo relativo all'adozione del deposito su cauzione che si è concluso un anno dopo.

Nel marzo del 2015 il Ministero dell'Ambiente ha messo in capo ad un ente non governativo Užstato Sistemų Administratorius (USAD) la gestione del nuovo sistema di deposito.

L'USAD è stata fondata dall'Associazione lituana dei produttori di birra, dall'Associazione delle imprese commerciali lituane e dall'Associazione dei produttori di acque minerali, per assolvere agli obblighi imposti dal vigente regime di responsabilità estesa del produttore.

I compiti affidati a USAD, che opera attraverso una centrale, sono di ordine amministrativo e operativo. Si tratta di conteggiare, controllare, selezionare e avviare a riciclo gli imballaggi conferiti, selezionare i riciclatori, riportare alle autorità governative tutti i dati riferiti ai flussi trattati e alle percentuali di

⁴⁵ <http://grazintiverta.lt/>

riciclo, occuparsi della compensazione dei depositi ai rivenditori e dei costi di raccolta, organizzare e finanziare le operazioni di logistica di raccolta degli imballaggi, la gestione della vendita e del marketing per i materiali raccolti, e le attività di informazione e formazione sia dei soggetti partecipanti al sistema sia dei consumatori. L'ente si finanzia attraverso i ricavi derivanti dalla vendita dei materiali raccolti, le spese di amministrazione pagate dai produttori di bevande e grazie al fondo derivante dai depositi non riscossi.

Per garantire una rete di riconsegna diffusa e comoda per i consumatori il governo ha imposto a tutti i punti vendita di dimensioni superiori a 300 metri quadri che vendono bevande (e con possibilità di partecipazione facoltativa per altri negozi) di ritirare i vuoti e rimborsare la cauzione. Tale obbligo viene esteso nelle zone rurali a tutti i negozi.

I dettaglianti sono stati dotati di distributori automatici inversi (RVM) posizionati sia all'interno del negozio che in chioschi all'aperto, a seconda delle dimensioni dei negozi. Il deposito può venire rimborsato in contanti o sotto forma di buoni spendibili nei nego-

zi, una formula che si è rivelata molto gradita ai negozianti perché incide positivamente sul traffico pedonale all'interno dei negozi e quindi sulle vendite.

Testimonianze pervenute da più insegne di supermercati e negozi hanno riferito che i clienti entrano nei negozi più spesso per spendere i buoni.

Tanto che Laurynas Vilimas Direttore dell'associazione della Distribuzione Organizzata lituana ha dichiarato: "Posso dire con assoluta certezza che l'adozione del sistema di deposito era la cosa giusta da fare".

Una partnership di successo

Dopo una procedura di evidenza pubblica l'USAD ha scelto l'azienda TOMRA come fornitore delle macchine di Reverse Vending (RVM) che sono adottate in diversi altri paesi dove è in vigore un sistema di cauzione. L'azienda ha ricevuto l'incarico di fornire 1.000 RVM, in un mix di modelli adattabili alle diverse postazioni dei punti vendita individuati. Fatta eccezione per le macchine, tutto il resto delle infrastrutture necessarie ha dovuto essere costruito dal nulla in poco

più di tre mesi. Tomra ha collaborato con tre società baltiche di costruzioni per progettare produrre e consegnare 350 chioschi con postazioni RVM per i supermercati che non disponevano di uno spazio interno.

Per rispettare la data di consegna richiesta di 100 giorni squadre hanno lavorato giorno e notte e un pool di 30 tecnici di Tomra operativi in 8 paesi hanno lavorato senza pause per collegare le macchine al sistema informatico. Ciò che ha reso unica la cooperazione tra Tomra e USAD è stato il modello di finanziamento per le macchine di reverse vending di cui si è fatta carico la stessa azienda posizionandole gratuitamente nei punti vendita.

L'USAD non ha acquistato le macchine ma paga una commissione a Tomra basata sui flussi gestiti.

Con la commissione applicata a ciascun contenitore raccolto e gestito tramite una RVM l'azienda recupera i costi del proprio investimento.

CAPANNORI, UN COMUNE CIRCOLARE



Matteo Francesconi

Assessore all'Ambiente del Comune di Capannori

“ Capannori negli ultimi dieci anni ha tracciato una strada virtuosa. In questi anni si è passati da un approccio limitato alla riduzione dei rifiuti e al loro riciclo, ad una concezione legata all'idea di Economia circolare. Come si è evoluta Capannori lungo questo percorso e da dove si è partiti?

Con naturalezza, direi. Il punto principale è quello della metodologia con cui è stato affrontato questo tema.

Da sempre abbiamo cercato e voluto far sì che quello della gestione dei rifiuti non fosse soltanto un tema tecnico, ma una strategia sociale, ambientale e culturale.

Ed è sempre stato così, fin da quando abbiamo approcciato il tema. Formalmente dal 2007, quando come Comune abbiamo aderito alla strategia “Rifiuti Zero”, primi in Italia.

In realtà si era partiti molto prima, quando è stato sconfitto l'inceneritore negli anni '90.

Oggi, a maggior ragione visto che il tema è tornato d'attualità, conviene ricordare la battaglia contro l'inceneritore che avrebbe dovuto essere costruito nella parte centrale del territorio. Un progetto è stato molto contrastato sia dalla cittadinanza, che dai movimenti ambientalisti che da alcune parti politiche.

Ma si è parlato seriamente del problema, senza limitarsi alla lotta alla costruzione dell'impianto per questioni di prossimità, ma cercando l'alternativa.

Se si fosse andati avanti, l'impianto

avrebbe azzerato ed impedito lo sviluppo virtuoso che c'è stato: tutto sarebbe andato lì e non ci sarebbe stata l'energia e la necessità di trovare soluzioni alternative.

Abbiamo avuto il merito di essere consapevoli che se dici no all'inceneritore, devi costruire l'alternativa.

E ciò è stato possibile grazie ad alcune figure politiche, ma anche ad alcuni appartenenti ai movimenti ambientalisti. Una concezione della gestione rifiuti non solo tecnica ma anche culturale e filosofica, dicevamo.

Questo è il principio della strategia che ancor oggi cerchiamo di seguire, proseguendo su questo percorso.

Percorso che parte a livello formale dal 2007 con l'adesione formale alla strategia rifiuti zero, ma che per quel che riguarda il coinvolgimento del cittadino che diventa artefice e responsabile del processo parte molto prima, con la battaglia contro l'inceneritore.

Proprio su quest'ultimo aspetto si gioca la battaglia, ed è la parte più complessa.

Devo dare merito a chi c'è stato prima di me, ma anche all'azienda ASCIT, che gestisce il servizio, perché anno dopo anno ha speso tantissime energie nel coinvolgimento della cittadinanza.

Capannori primo Comune a Rifiuti Zero, ma anche Comune che ha aderito all'idea di economia circolare, e che lo ha fatto con azioni sul territorio.

Cominciamo a parlare di riprogettazione: i Comuni non hanno potere diretto sulla riprogettazione di imballi e prodotti, però...

Però non è esattamente così.

O meglio, la riprogettazione non può essere a carico dei Comuni perché serve il coinvolgimento dei produttori.

Il fatto però è che se i Comuni si uniscono e sollecitano i produttori, possono ottenere risultati tangibili.

La nostra esperienza dice che si può fare.

Il Centro di Ricerca Rifiuti Zero spesso effettua analisi a campione sul contenuto dei sacchi grigi dell'indifferenziato. Abbiamo individuato degli imballi che creavano problemi, e abbiamo scritto ai produttori segnalando il problema, ed invitandoli ad una riprogettazione dei loro prodotti.

Nello specifico, in collaborazione con ASCIT e Centro Ricerca Rifiuti Zero, abbiamo contattato Lavazza, perché riprogettasse le proprie capsule di caffè, e Ferrero, perché rivedesse il contenitore dell'Estathè.

Con la Lavazza c'è stato un dialogo molto serrato, e alla fine l'azienda ha messo sul mercato delle capsule compostabili.

A dimostrazione del fatto che, se il Comune non può incidere direttamente sugli errori di progettazione, su tutto ciò che nasce “sbagliato” dal punto di vista della circolarità, può comunque avere una sua forza, facendo pressioni su quei produttori che sente più vicini per riportarli ad una corretta progettazione.

Meglio se l'azione è fatta con più soggetti consociati.

Ora noi vorremmo fare una azione sull'abbigliamento, coinvolgendo alcuni brand a prezzi estremamente conte-

nuti, ma che stanno creando un po' di problemi nella gestione del fine vita.

L'altro pilastro dell'economia circolare è il riuso. Cosa fa Capannori sul tema?

Portiamo avanti un progetto davvero molto stimolante.

È chiaro ormai a tutti che l'ambiente riguarda il sociale, la cultura e l'economia.

In particolare sul riuso si può apprezzare quali sono i risvolti sociali e economici.

La collaborazione fra Comune di Capannori, il Comune di Lucca, Ascit e due associazioni del territorio ha portato alla creazione di un Centro del Riuso.

Un capannone a fianco dell'area ecologica di Coselli in cui l'associazione che lo gestisce recupera tutto il materiale che può essere riutilizzato.

Vengono recuperati anche oggetti che hanno bisogno di alcune risistemazioni: abbiamo un laboratorio di falegnameria e uno di decorazione.

Gli oggetti riattati e recuperati vengono restituiti alla comunità in due modalità: gratuitamente alle persone bisognose e a progetti sociali (stiamo arredando alcune case popolari con i mobili recuperati); dietro pagamento (con prezzi molto calmierati) a tutto il resto della cittadinanza.

Parallelamente è nato il Mercatino del Baratto, un progetto di giovani che, recependo la bella esperienza del Centro del Riuso hanno deciso di organizzare degli eventi durante l'anno che siano incentrati sulla sostenibilità.

L'obiettivo è quello di coinvolgere e

sensibilizzare i ragazzi più giovani, invitandoli a portare in un luogo pubblico gli oggetti che non si usano più.

Ad ogni oggetto viene assegnato un valore in una moneta virtuale che chiamiamo "lidero".

Con i "lideri" accumulati con i propri oggetti si possono "acquistare" oggetti di altre persone.

Affrontiamo il tema del baratto per ricostruire anche una logica di scambio degli oggetti, precedendo quella consumistica che spinge a buttarli e ricomprarne di nuovi.

Per arrivare all'ultimo pilastro dell'economia circolare, ovvero il riciclo, Capannori ha da insegnare a tanti.

Dove siete arrivati con la raccolta differenziata?

Parto dal nostro punto di debolezza: non abbiamo impianti di proprietà con cui chiudere il ciclo (penso al recupero di materiale e al compostaggio, naturalmente).

Abbiamo sbagliato, quando si poteva, a non farne.

Ora è subentrato il discorso degli ATO e non è più possibile.

Questo è il nostro problema.

A livello di raccolta però abbiamo un risultato eccezionale: 88,13% di raccolta differenziata certificata dalla Regione Toscana.

Con un dato di produzione di rifiuto indifferenziato pro-capite di 55 kg all'anno.

Un risultato eccezionale perché la sfida di gran parte dei comuni più attenti è quella di scendere sotto quota 100...

All'interno di questi risultati già di per

sé ottimi, si nasconde una perla che ha dell'eccezionale.

Esiste un gruppo di famiglie, le "Famiglie a rifiuti zero", che si scambiano le buone pratiche.

Alcune di esse sono arrivate a produrre 3 kg di rifiuti indifferenziati/anno.

Questo è un dato che certifichiamo noi: per le famiglie a rifiuto zero, che sono una cinquantina, oltre al conteggio dei conferimenti che è a base della tariffa puntuale per tutti i cittadini, procediamo anche alla pesata del sacco dell'indifferenziato.

Un bel segnale per vedere dove si può arrivare, per lo scambio di buone pratiche e per la formazione di un nucleo di facilitatori verso le comunità.

Inoltre abbiamo appena lanciato gli "eventi a rifiuti zero".

Abbiamo fatto un percorso con tutte le associazioni che organizzano eventi sportivi, in particolare le molte marce che si svolgono sul nostro territorio, per sostituire l'usa e getta in plastica con materiale compostabile.

Oggi abbiamo anche le marce sostenibili!

PLASMARE: PERCHÉ LA PLASTICA NON È SOLO IMBALLAGGI



Salvatore Genova
Direttore Tecnico ESPER

“ Nell’ambito della gestione dei rifiuti, quella della frazione plastica è universalmente riconosciuta come la più ricca di insidie tecniche e tecnologiche e quella che maggiormente crea problemi. Ormai da tempo le conseguenze direttamente derivanti dall’inquinamento derivante dalla plastica sono sulle prime pagine di tutti i giornali.

Partendo anche da queste considerazioni, CNR ed ESPER hanno presentato al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare PLASMARE, un progetto finalizzato a favorire l’identificazione di un processo ecosostenibile per la gestione ed il trattamento dei rifiuti domestici costituiti da plastiche dure non da imballaggio, attualmente smaltiti in discarica, al fine di ridurre l’impatto sull’ambiente e promuovendo l’ecodesign di nuovi prodotti.

Le cosiddette “plastiche dure”, che costituiscono larga parte degli oggetti di uso quotidiano, comprendono:

- PET (polietilene tereftalato) con cui si producono (oltre alle bottiglie di plastica che rientrano tra gli imballaggi e non sono oggetto del presente progetto): tubi in plastica, contenitori di diverso tipo, pellicole sleeves, corde, tessuti impermeabili ecc
- PP (polipropilene) con cui si producono molti oggetti di uso comune: dagli zerbini agli scolapasta, i cruscotti degli autoveicoli ed i paraurti, i tappi e le etichette delle bottiglie di plastica,

le reti antigrandine, le custodie dei CD, le capsule del caffè, i bicchierini bianchi di plastica per il caffè, tappeti, moquette, giocattoli di plastica ecc

- PS (Polistirene) con cui si producono: giocattoli, oggetti d’arredamento, stoviglie in plastica, gusci di elettrodomestici, pannelli di isolanti termici per l’edilizia ecc
- PE (Polietilene) con cui si producono: tubi per il trasporto di acqua e gas naturale, mobili per il giardino, geomembrane, barriere stradali ecc
- PMMA (polimetilmetacrilato o Plexiglass) con cui si producono: piatti doccia, barriere di protezione, tavoli e sedie, oggettistica d’arredamento ecc

PLASMARE è stato dunque finanziato dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (RIN-DEC 2017/00132) nell’ambito del bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca finalizzati allo sviluppo di tecnologie di recupero, riciclaggio e trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite dai consorzi di filiera, all’ecodesign dei prodotti ed alla corretta gestione dei relativi rifiuti.

Il progetto prevede la collaborazione di ESPER e di due istituti del CNR: l’Istituto ISMN (Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati) e l’Istituto IIA (Istituto sull’Inquinamento Atmosferico). Il progetto PLASMARE mira in sintesi a sviluppare e potenziare il riciclo e la gestione di rifiuti domestici in plastica dura; ad incentivare il riuti-

lizzo delle materie prime seconde derivanti da plastiche dure post consumo in nuovi cicli produttivi in sostituzione delle materie prime vergini, promuovendo lo sviluppo di una filiera di gestione dedicata; a studiare e sviluppare tecnologie innovative ecosostenibili e applicabili su scala industriale per un corretto riciclo del rifiuto considerato e ad incentivare l’eco design di prodotti in modo da allungare il ciclo di vita delle plastiche dure e promuovere un uso ecosostenibile delle risorse.

Ne parliamo con l’ing. Salvatore Genova, direttore tecnico di ESPER.

Come nasce Plasmare?

Le plastiche dure non rientrano nelle categorie già servite dai consorzi di filiera e non sono pertanto riciclate, con un conseguente incremento del quantitativo di rifiuti indifferenziati, inviati giocoforza allo smaltimento. Partendo da questi presupposti e da questo evidente spreco di materia e risorse, ESPER e CNR hanno unito le forze alla ricerca di una soluzione ad un problema annoso e sottovalutato.

Riteniamo che si debba lavorare per alleggerire la frazione di rifiuto indifferenziato che grava sulle discariche o che va ad incenerimento, permettendo di recuperare preziose risorse che possono essere sfruttate a livello industriale in nuovi cicli produttivi.

Fattivamente quali sono gli obiettivi del progetto Plasmare?

Il progetto mira da una parte a sviluppare e potenziare un sistema eco-

sostenibile di riciclo e gestione di rifiuti domestici in plastica dura non da imballaggio, dall'altra a sviluppare tecnologie innovative ed ecosostenibili per la separazione delle plastiche dure da applicare su scala industriale per un riciclo ottimale finalizzato alla realizzazione di nuovi prodotti.

Ma perché il riciclo sia sostenibile è necessario che i prodotti siano progettati in maniera da favorire il più possibile il riuso e il riciclo (eco design, che non a caso è il primo passo per un'economia circolare), e che esista una filiera pronta a gestire ed utilizzare le materie prime seconde prodotte ottenute in nuovi cicli produttivi, in sostituzione delle materie prime vergini.

Quanto di circolare c'è nel progetto Plasmare?

Il progetto plasmare è studiato completamente in un'ottica circolare.

Il crescente consumo di materiali plastici sta avendo negli ultimi anni un impatto sempre più devastante sull'ambiente. Per contrastare tale fenomeno, è necessaria la pianificazione di azioni di intervento che agiscano a diversi livelli: dalla sensibilizzazione dei cittadini, allo scopo di limitare la dispersione incontrollata di rifiuti plastici nell'ambiente, all'ottimizzazione dei processi di riciclo e riutilizzo dei rifiuti plastici. Una particolare attenzione deve essere rivolta alle plastiche dure che ad oggi non rientrano nelle categorie già servite dai consorzi di filiera e non sono pertanto riciclate con un conseguente incremento del quantitativo di rifiuti indifferenziati smaltiti, se va bene, in inceneritori o discariche.

Qual è la situazione attuale del trattamento delle plastiche dure?

Ad oggi, uno dei principali limiti al riciclo delle plastiche dure, oltre all'eterogeneità dei materiali presenti e all'elevato costo dei processi di trattamento, è che esse non rientrano tra gli imballaggi. Per ovviare a questi limiti, Plasmare si propone in una prima fase di individuare le tecnologie più efficaci per il loro riciclo, con contatti e sopralluoghi

presso gli impianti che già si occupano del trattamento dei rifiuti plastici, così da poter conoscere da vicino le metodologie ad oggi disponibili e le potenzialità future.

Nelle fasi successive, saranno svolte attività di sviluppo sperimentale che permetteranno di ottimizzare le metodologie selezionate.

Il progetto prevede, inoltre, una serie di iniziative finalizzate alla diffusione dei risultati ottenuti e delle tecnologie sviluppate tramite il coinvolgimento di Comuni in forma singola o associata, come ad esempio nel caso dell'Associazione Comuni Virtuosi, di aziende e di associazioni di categoria interessate. Plasmare a nostro parere costituisce una buona possibilità per ridurre i rifiuti indifferenziati che gravano sulle discariche, permettendo, inoltre, di recuperare preziose risorse che potranno essere sfruttate a livello industriale in nuovi cicli produttivi.

Il progetto Plasmare ha ottenuto i primi risultati?

Certo, non siamo alla conclusione del percorso, anzi, siamo ancora alla conclusione della prima fase di analisi della situazione attuale, ma qualche risultato significativo l'abbiamo ottenuto.

In primo luogo abbiamo affrontato lo studio delle metodologie e tecnologie di separazione e trattamento delle plastiche.

Nonostante negli ultimi anni si sia registrata un'incoraggiante riduzione dei rifiuti urbani smaltiti in discarica (dati ISPRA - Rapporto Rifiuti Urbani 2016), ancora oggi oltre la metà di essi non viene riciclato.

La qualità ed il successo del riciclo sono strettamente legati al grado di separazione e purezza del polimero di partenza. Infatti, la presenza di una miscela di polimeri aventi proprietà diverse tra loro (come ad esempio la temperatura di fusione) comporta notevoli problemi nella fase di lavorazione della materia prima seconda e può anche compromettere le proprietà del prodotto finale ottenuto.

Per incentivare ed aumentare il riciclo delle plastiche dure post consumo è

quindi necessario mettere a punto delle procedure di separazione che siano efficaci e allo stesso tempo non troppo dispendiose, in modo da poter trovare reale applicazione nel campo dell'industria.

Abbiamo anche eseguito analisi tecnico economiche che hanno sottolineato alcune difficoltà: le plastiche dure utilizzate non per imballaggi, sono tutt'oggi un materiale non facente parte del sistema di riciclo, ad eccezione di una piccola frazione inviata ai centri di raccolta e/o stampaggio che, in autonomia, effettuano sperimentazioni e realizzano prodotti con materiale rigenerato.

Ma i diversi operatori del mercato segnalano che i prezzi di acquisto del materiale (da trattare o granulato) sono molto elevati specialmente sul territorio nazionale, portando i riciclatori ad acquistare il prodotto da Paesi terzi (specialmente est Europa).

Lo studio dello stato dell'arte e le informazioni raccolte dagli impianti che si occupano del trattamento delle plastiche hanno permesso di individuare le tecnologie già disponibili che possono essere adattate per il trattamento e il riciclo delle plastiche dure. Siamo molto soddisfatti di come diverse aziende (Revet, Bandera, Sartori Ambiente e Mattiussi Ecologia) si siano rese disponibili a collaborare nella realizzazione di un percorso di recupero e riciclo delle plastiche dure post consumo attualmente non coperte da filiera. Inoltre, l'utilizzo di tecnologie ed impianti già esistenti mira a dimostrare la possibilità di far confluire nella raccolta differenziata anche quelle plastiche non derivanti da imballaggi ad oggi ancora conferite in discarica.

DA PROBLEMA A RISORSA: IL RICICLO SMART DEI PANNOLINI



Giovanni Teodorani Fabbri
General Manager FaterSMART

“ Esistono territori particolarmente virtuosi, in cui la raccolta differenziata dei rifiuti, grazie a scelte che hanno privilegiato il porta a porta e la tariffazione puntuale, ha raggiunto livelli ampiamente superiori all'80%.

La provincia di Treviso, nello specifico il bacino del Priula, nella zona corrispondente all'area della Destra Piave, un territorio di 1.300 Km² con un bacino di circa 554.000 abitanti, servito da Contarina Spa è uno di questi. Proprio in queste realtà estremamente virtuose salta all'occhio il problema dei pannolini, pannoloni e assorbenti igienici femminili che rappresentano una parte consistente del "secco residuo", arrivando a superare il 10% del materiale residuo a valle della differenziata. E proprio in questa zona si è sviluppata, grazie all'impegno di Fater Spa e della divisione Fater SMART⁴⁶ una sperimentazione di riciclo e trasformazione degli assorbenti per la persona usati che ha portato risultati stupefacenti, con percentuali di riciclo del 100% della materia prima vergine.

Ci racconta l'esperienza Giovanni Teodorani Fabbri, General Manager FaterSMART.

Dott. Teodorani, cominciamo con le presentazioni. Chi siete?

L'unità di business di cui stiamo parlando si chiama FaterSMART, dove SMART sta per Sustainable Materials And Recycling Technologies.

È una divisione di Fater Spa, l'azienda leader in Italia per la produzione e la distribuzione di prodotti assorbenti per la persona, come Pampers, Lines,

Linidor, Tampax, una joint venture fra Procter & Gamble e Gruppo Angelini. FaterSMART è una unità di business nata per consentire l'espansione su scala industriale, in Italia e all'Estero, di una tecnologia unica al mondo e completamente italiana in grado di riciclare i prodotti assorbenti per la persona usati, come pannolini per bambini, assorbenti igienici femminili e pannoloni per incontinenti, di tutte le marche, che per semplicità chiameremo "pannolini".

I pannolini che ora finiscono al 70% in discarica e ad incenerimento per il restante 30%, grazie a questa tecnologia potranno essere riciclati al 100% per essere trasformati in materie prime seconde ad alto valore aggiunto come plastica, cellulosa e polimero ultra-assorbente, che potranno essere reimmesse nel ciclo produttivo ed utilizzate per molteplici applicazioni. Siamo davanti ad un esempio concreto di economia circolare.

Ad un'azienda cioè, che, leader al mondo nella produzione di pannolini, ha sviluppato e industrializzato una tecnologia che consente il riciclo dei propri prodotti che fino ad ora non erano riciclabili, prendendosi dunque completamente cura del fine-vita.

E creando una fonte di valore significativo, perché le materie prime seconde derivanti dal riciclo potranno essere riutilizzate, creando un valore aggiunto per tutti.

Quali sono le percentuali di riciclo dei materiali che entrano nell'impianto?

Per quanto riguarda il prodotto origi-

nale, possiamo senza dubbio parlare di un 100% di riciclo.

Il 100% dei materiali che costituiscono il pannolino vergine viene riciclato e trasformato in materie prime seconde. Continuo a parlare di pannolino ma ricordo che i prodotti assorbenti per la persona comprendono, oltre ai pannolini per l'infanzia, anche i pannoloni per adulti e gli assorbenti femminili.

Ecco per tutti questi prodotti arriviamo a riciclare il 100% della materia vergine.

Ovviamente il prodotto usato che entra in impianto ha anche una componente umana.

Per ogni tonnellata di prodotto usato, grossomodo il 70% del peso è rappresentato dalla componente umana e solo il 30% dal prodotto.

Quindi per ogni tonnellata di rifiuto riusciamo a recuperare 300 Kg di materie prime.

Il primo step di un'economia circolare prevede la riprogettazione di prodotti non riciclabili ai fini di una loro reale riciclabilità.

Qual è la vostra azione da questo punto di vista?

Da ormai più di dieci anni stiamo provando a limitare l'impatto ambientale dei nostri prodotti.

Da prima che nascesse il progetto di riciclarli.

Ogni anno circa il 4% del fatturato viene investito in ricerca e sviluppo per la realizzazione di prodotti innovativi e più sostenibili.

Ad esempio tramite il design, riducendo l'impiego di materie prime; rendendoli più compatti a parità di performances

per ottimizzare la logistica; limitando l'utilizzo della plastica e utilizzando plastica che sia riciclabile a valle.

Per parlare di numeri: Negli ultimi 20 anni è stato ridotto del 45% il peso dei pannolini per bambini, del 68% il packaging e del 19% il peso nei pannolini per incontinenza.

Il vostro impianto ha subito un blocco legato a questioni autorizzative. Ci racconta cosa è successo?

Per ogni categoria di prodotto, affinché i rifiuti possano essere riciclati c'è bisogno, almeno per quel che riguarda l'UE, di un decreto "end of waste", che consenta alla materia prima seconda recuperata di non essere più considerata "rifiuto" al pari dello scarto riciclato e di poter essere dunque immessa sul mercato.

Senza questo decreto, le materie prime seconde derivanti da questi prodotti continuano ad essere considerate rifiuti e non possono essere vendute. Semplificando, i decreti "end of waste" sono lo strumento legislativo che consente all'output del riciclo di trasformarsi da rifiuto in risorsa e di rendere concreto il concetto di "economia circolare".

Nel nostro caso il decreto "end of waste" non c'è ancora.

Probabilmente anche in virtù della novità rappresentata dalla tecnologia che abbiamo sviluppato che trasforma in risorsa un rifiuto fino ad oggi irriciclabile.

Sappiamo che le istituzioni si stanno muovendo ed abbiamo ricevuto forti rassicurazioni dal Governo in tal senso, sia dal Ministro per l'Ambiente Sergio Costa che dal Vice Premier e Ministro dello Sviluppo Economico Luigi Di Maio che è venuto in visita al nostro impianto.

Quindi siamo fiduciosi sul fatto che la situazione si sblocchi il prima possibile. Di fatto adesso l'impianto, pur essendo in grado di operare a livello industriale, è fermo.

O meglio, può operare ma solo a livello sperimentale e comunque la materia prima seconda che esce dall'impianto non è rivendibile perché ancora considerato rifiuto.

Fra l'altro la situazione non è solo un blocco per l'attività dell'impianto e per la vendita delle materie prime seconde.

Abbiamo tante domande e tanti operatori interessati a replicare l'esperimento in altre regioni italiane, ma chiaramente stanno tutti aspettando che il decreto venga approvato, perché senza la possibilità di rivendere le materie prime seconde l'investimento non sarebbe giustificato.

È un blocco anche per la crescita industriale: l'impianto ha una capacità teorica di trattamento compresa fra le 20 e le 30 tonnellate di rifiuto al giorno. Attualmente non possiamo trattare più di 5 tonnellate al giorno.

Meno del 20% della capacità...

Avete lavorato sulla riprogettazione dei vostri prodotti e sul loro riciclo. Qual è la prossima sfida?

Il prossimo passo, sperando che il decreto "end of waste" venga approvato, è quello di espanderci il più possibile oltre il bacino a cui fa riferimento questo primo impianto, che è quello servito da Contarina.

Ci stiamo espandendo anche all'estero, ed abbiamo ricevuto manifestazioni d'interesse per replicare l'impianto in Olanda, Inghilterra, Francia, e anche da nazioni al di fuori della Comunità Europea.

Inoltre stiamo lavorando alla seconda fase del nostro progetto, denominata "EMBRACED" e finanziata al 60% della Comunità Europea nell'ambito del programma Bio Based Industry Joint Undertaken parte di Horizon 2020, che consentirebbe di ricavare dal riciclo dei pannolini non solo plastica, cellulosa e polimero super assorbente, ma anche bio-chimici ad alto valore aggiunto.

Fra questi anche i bio-stabilizzanti, che sono il prodotto attualmente usato in agricoltura per limitare l'impatto del riscaldamento climatico sulle coltivazioni.

Quindi passeremmo da un problema per l'ambiente (il pannolino che attualmente finisce in discarica) a un prodotto che aiuta a ritardare l'impatto del riscaldamento climatico passando

attraverso a meccanismi di economia circolare.

Lei sottolinea che il vostro impianto sorge nel bacino di Contarina, terra di eccellenza per modalità, quantità e qualità di raccolta differenziata. In quel bacino è prevista una raccolta dedicata per gli assorbenti per la persona. Un impianto come il vostro riuscirebbe a sopravvivere in un altro contesto?

La buona notizia è che al di là di Contarina, in Italia sono già dodici milioni di cittadini che sono serviti dalla raccolta differenziata degli assorbenti ad uso umano.

Circa il 20% della popolazione nazionale, dunque.

Ed è un numero che aumenta ogni anno di circa un milione di unità.

Ma il tema non è e non può essere legato solo alla nostra tecnologia: affinché l'economia circolare si realizzi, al di là delle tecnologie, abbiamo bisogno di normative che la facilitino, che spingano i produttori a riprogettare i propri prodotti per limitarne l'impatto ambientale, che favoriscano sistemi di raccolta spinta, che permettano al mondo del riciclo di operare così da rappresentare appieno la risorsa sociale, economica ed ambientale che sono.

Ma richiede anche e forse soprattutto l'impegno dei cittadini nel perseguire ed applicare buone pratiche.

MERCATI CIRCOLARI



Alberto Lucchese
General Manager Oikos

“ Rendere circolare la logistica e l'economia che sta dietro ai mercati circolari?”

Si può fare. Lo ha dimostrato Oikos con una sperimentazione presentata a Torino durante la Settimana Europea per la Riduzione dei rifiuti del 2016. Al fine di diminuire i rifiuti dovuti agli imballaggi del settore ortofrutticolo, e contestualmente ridurre i costi della tassa rifiuti ai commercianti, il Sistema Oikos introduce casse pieghevoli e riutilizzabili. Il sistema è in grado di abbattere del 70% i rifiuti derivanti dagli imballi del settore ortofrutticolo. Lo illustra Alberto Lucchese, General Manager OIKOS:

In cosa consiste la sperimentazione?

La sperimentazione deriva da una best practice esistente. L'utilizzo di cassette in polipropilene vergine a sponde richiudibili, riutilizzabili e lavabili è una pratica che viene utilizzata nelle strutture private della grande distribuzione. Questo sistema ha soppiantato la cassetta monouso nel reparto ortofrutticolo, garantendo vantaggi sotto ogni punto di vista: logistico, ambientale, economico. È una best practice che è entrata nel mondo della distribuzione circa 30 anni fa. Negli ultimi vent'anni in Italia, lo hanno adottato Auchan, Carrefour, Pam, Conad e poi si è allargato a macchia d'olio, tant'è che in tutta la GDO stanno entrando queste cassette, ma anche nelle catene più piccole. Otto anni fa ho pensato al coinvolgimento di un mondo che non ha una struttura verticistica e piramidale come quello della grande distribuzione: i mercati ortofrutticoli che vendono merci all'ingrosso per ambulanti, pic-

coli dettaglianti, mense, ristoranti e quant'altro. Tutto ciò dopo un'indagine sulla movimentazione di merci dei mercati italiani verso quelli spagnoli. Ho scoperto che fra le due realtà c'è un'enorme differenza, evidenziata dal quadruplo dei mercati generali presenti in Italia rispetto alla Spagna. Quindi con diseconomie di scala ed inefficienze evidenti, nonostante una differente conformazione morfologica dei Paesi e una diversa concentrazione delle attività commerciali. Parlavamo comunque di numeri e volumi enormi. Ciò mi diede spunto per fare una verifica sul tipo di impatto che si sarebbe potuto generare svoltando verso un sistema di economia circolare con l'estensione dell'utilizzo delle cassette riutilizzabili. Perché l'utilizzo di queste cassette non è né più né meno che una best practice per l'economia circolare. Un bene che viene riutilizzato, che genera economie di scala ed efficienze che, se gestito al meglio con buone pratiche di ritiro, lavaggio gestione e quant'altro, permette ad una cassetta di essere utilizzata anche fino a 10 anni.

All'epoca il mercato italiano, per quel che riguarda i mercati generali ortofrutticoli, muoveva circa un miliardo e seicento milioni di colli all'anno. Vista la difficile tracciabilità e certificabilità dei dati, stiamo parlando di una stima in difetto, probabilmente anche del 10-15%. Questo numero incredibile di colli è imballato o in legno, o in cartone o in plastica monouso, che possono evidentemente essere mandati a riciclo, ma con costi in termini economici e ambientali molto più elevati di quelli generati da un riuso.

Tre università Leeds, Stoccarda e Bologna in tre diversi studi indipendenti

sull'efficientamento delle filiere attraverso l'utilizzo delle cassette riutilizzabili, hanno dimostrato che la cassetta in plastica in materiale vergine, adatto ad essere utilizzato come imballaggio primario, che viene lavato, sanificato e riutilizzato, porta vantaggi sotto tutti i punti di vista. “Tramite l'utilizzo della metodologia cosiddetta Life cycle analysis, è stato possibile esaminare il consumo equivalente di energia (in kwh) durante la fase di gestione dei sistemi di imballaggio considerati, rilevando che la cassetta CPR system favorisce un risparmio di circa 1,3 kwh⁵¹ rispetto all'imballo monouso di cartone, per ogni movimentazione eseguita (...). Attualmente il risparmio energetico superiore a 1,2 kwh rispetto alle cassette di cartone monouso e di circa 0,4 kwh rispetto alle cassette di plastica a sponde fisse per movimento consentirebbe complessivamente di avere a disposizione energia pari a circa 40 milioni di kwh 52 (nel caso di in cui l'attuale livello raggiunto da CPR system pari a circa 80 milioni di movimenti annuali sostituisca circa il 30% per entrambi i sistemi posti a confronto). Allo stesso tempo, tale sostituzione di un parco di cassette di cartone di circa 24 milioni di unità permetterebbe un risparmio di materia prima pari a quella prodotta da circa 60 mila alberi” si legge nella ricerca bolognese.

Quindi, una vera pratica circolare: le nostre cassette vanno ai produttori che le riempiono, le portano al grossista che le cede al dettagliante, che le riporta al centro logistico presso il mercato all'ingrosso dove lui tutti i giorni va a comprare, quindi non gli si crea neanche un disagio. Si chiude il cerchio. Ecco, questo meccanismo genera meno dan-

no rispetto alla gestione monouso, che prevedono poi l'invio a smaltimento da parte delle amministrazioni pubbliche, che sopportano costi elevatissimi.

Parliamo dei numeri e della sperimentazione...

Durante la Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti (SERR) abbiamo sperimentato il sistema presso due mercati torinesi (Madama Cristina e Crocetta). Si sono evidenziati benefici importanti. Riparametrando i numeri della sperimentazione (durata una sola settimana) su un intero anno, e supponendo il coinvolgimento di 1000 ambulanti, avremmo questi numeri:

Emissioni CO2	- 4.160 t
Consumo energetico	- 15.322.667 Kwh
Alberi salvabili	+ 26.358
Rifiuto eliminabile in Kg.	- 6.565 t

Per dare una dimensione viva, se il 10% dei colli trattati dal Mercato Agro-alimentare di Torino passasse alla cassetta riutilizzabile risparmieremo un numero di alberi tale da poter fare un filare continuo fra Torino e Napoli. Se la percentuale salisse al 25% potremmo arrivare a Kiev; col 60% arriveremo a Riyadh in Arabia Saudita. Questi dati sono stati confermati dal Comune di Torino in una conferenza stampa.

Quindi il sistema è oggi in uso a Torino?

No. Purtroppo alle parole non sono seguiti i fatti.

Gli utilizzatori si sono rivelati estremamente rigidi rispetto a cambiamenti ed innovazioni che possano influire, seppur minimamente, sulle loro abitudini ed il Comune non ha gli strumenti legislativi per incidere sul tema e quand'anche li avesse non li applica. Penso alle sanzioni per abbandono ri-

fiuti, al tacito consenso verso strutture parallele che recuperano e rivendono in nero le cassette utilizzate (è stato definito un "welfare alternativo").

Ma soprattutto il Comune non ha la possibilità di legiferare perché l'utilizzo delle cassette riutilizzabili diventi un "suggerimento spinto". Ho provato anche ad interagire a livello legislativo, facendo una proposta di legge regionale e incontrando più e più volte i rappresentanti comunali, ma non siamo riusciti a venirne a capo.

Ho interagito e sto interagendo anche con alcuni parlamentari per la presentazione di un disegno di legge sull'incentivazione del riutilizzabile e sulla disincentivazione dell'usa e getta, su stile nordeuropeo, ma i tempi sono lunghissimi.

Solo Torino è stata coinvolta dalla sperimentazione?

Sì, solo Torino.

Ma questo non significa che la notizia non sia girata. Sono stato chiamato da Roma, da AMA.

Abbiamo fatto incontri con l'assessore Montanari, una persona con i piedi per terra e decisamente esperta sui temi della gestione sostenibile dei rifiuti. Sono stati estremamente colpiti dal progetto, che gli è piaciuto molto.

Ma il problema legislativo è sempre presente.

E' stata tentata la via dell'incentivazione economica?

La giunta Fassino a Torino aveva approvato una delibera che garantiva uno sconto di 4 centesimi su ogni cassa tolta al monouso. Quindi per ogni cassa convertita al nostro sistema, Oikos comunicava i dati al Comune e il Comune garantiva un incentivo di 4 centesimi agli ambulanti. Non solo. In aggiunta anche il sistema Oikos per chiudere la circolarità incentiva ogni utente: dal grossista al commerciante ultimo, tutti ricevono ulteriori incentivi per la comunicazione dei dati (per la parte grossista), e per il rientro cassette al centro servizi presso il mercato generale. Gli incentivi sono bassi per il grossista, pur moltiplicati per gli enor-

mi volumi che muovono, ma arrivano a 5 centesimi per i commercianti ultimi, portando quindi l'incentivo totale a circa 10 centesimi a collo.

Un'ulteriore incentivazione era stata riconosciuta alla Città di Torino prendendo l'impegno di piantare un albero ogni 10.000 casse convertite. Avrebbe dovuto diventare best practice virale, ma si è arenato tutto lì.

La stessa norma la sto riproponendo a livello regionale e nazionale. Perché i vantaggi che un'amministrazione ottiene dal passaggio di una cassetta dal monouso al riutilizzabile, sono molto più ampi di quei 4 centesimi. Quando abbiamo fatto l'esperimento durante la SERR, il Comune per smaltire un chilo di rifiuto spendeva, tutto compreso circa 27/28 centesimi.

Il passaggio al riuso non cancella totalmente il costo, perché i servizi essenziali rimangono, ma già solo togliere il costo dell'incenerimento sono 12 centesimi al chilo. E il rifiuto di cartone e di legno non può essere riciclato o riutilizzato, perché contaminato dal contenuto. Per la plastica il problema è un altro perché viene completamente raccolta dal sistema "parallelo", che lo raccoglie abusivamente e lo rivende in nero ai produttori locali che le riutilizzano. E la plastica, l'unico materiale che potrebbe essere riciclato e che rappresenterebbe un valore per l'amministrazione, viene sottratta da questo meccanismo.

Credo fortemente nell'economia circolare.

Ci ho lavorato prima da professionista e ora sono temi che tratto da imprenditore. Purtroppo siamo ben lontani dal trovare delle soluzioni. Pare evidente che gli italiani abbiano bisogno di un obbligo, di una coercizione. L'esempio è quello delle cinture di sicurezza: le avevamo sulle nostre auto dagli anni '70, ma abbiamo iniziato ad utilizzarle quando siamo stati obbligati a farlo. Probabilmente bisognerebbe fare la stessa cosa con il riutilizzabile. O forse sarebbe sufficiente semplicemente rispettare le norme vigenti.

GENOVA: IL PROGETTO FORCE PER LA CIRCOLARITÀ DEL LEGNO



Tiziana Merlino

Direttore generale di AMIU Genova

“ Che l’Economia Circolare sia una priorità culturale e di impostazione per un futuro sostenibile è un dato di fatto.

Che lo sia anche a livello politico è dimostrato dall’interesse della UE al tema e dai molti progetti finanziati.

FORCE è uno di questi. Coinvolge 4 città (la capofila Copenhagen Genova, Amburgo e Lisbona), imprese, cittadini e mondo accademico in 16 partnership finalizzate alla creazione e allo sviluppo di soluzioni eco-innovative.

L’obiettivo generale del progetto FORCE è ridurre al minimo la dispersione di risorse dall’economia lineare e rimetterle nel ciclo, sviluppando soluzioni innovative e partecipative su quattro flussi di materiali.

Ciò permetterà di far rientrare nel processo economico risorse che possono diventare nuovi prodotti o materie prime da inserire nuovamente nel ciclo tecnologico e in quello biologico. Elemento critico del progetto sarà il processo di partecipazione di tutti gli attori pubblici e privati coinvolti su ciascuna filiera e l’individuazione di una ‘catena del valore’ che possa rendere le attività sostenibili dal punto di vista ambientale, sociale e economico, attraverso lo sviluppo di nuovi prodotti e mercati.

Ne parliamo con Tiziana Merlino, direttore generale di AMIU Genova.

FORCE, un progetto europeo sull’economia circolare. Quali le sue peculiarità?

FORCE è un progetto europeo finanziato nell’ambito del programma Hori-

zon.

È una partnership pubblico-privato che coinvolge 22 partner fra amministrazioni pubbliche, università, enti di ricerca e sei piccole medie imprese. Iniziato nel settembre 2016 e terminerà nell’agosto 2020. Con FORCE (Cities Cooperating for Circular Economy) l’obiettivo è quello di rivedere il processo di gestione delle filiere di rifiuti nell’ottica dell’economia circolare e quindi di ridurre, riutilizzare e gestire al meglio le risorse.

Il progetto tratta quattro differenti filiere, una per ogni città coinvolta: Copenhagen è la città capofila del progetto e si occupa della plastica; Lisbona degli scarti alimentari; Amburgo dei RAEE e Genova del legno.

La struttura del progetto è pensata in modo che ogni città operi sulla filiera che ha scelto e che sviluppi contestualmente tre progetti-pilota sulle altre.

Oltre a noi con il team di progetto seguito da Ilaria Marzoli e Cristina Pizzorno, e il Comune di Genova, gli altri partner sono Ecolegno (la piattaforma di raccolta del legno), Ticass, Soggetto Gestore del Polo Regionale Ligure di Ricerca e Innovazione «Energia, Ambiente, Sviluppo Sostenibile» e Active Cells, azienda biotecnologica genovese che produce enzimi e contribuisce per la parte biochimica.

Come funziona il progetto Force?

La prima fase del progetto è servita per monitorare e valutare lo stato dell’arte: la situazione della raccolta del legno, i flussi di materiale e di rifiuto legnoso e la loro composizione.

Genova, infatti, non solo ha il legno “rifiuto”, ma anche il legno da boschi:

quasi il 70% della Liguria è coperto da boschi e gli eventi atmosferici recenti hanno dimostrato, se ancora ce ne fosse bisogno, quanto sia importante la loro corretta gestione per evitare pericolosi accumuli nei torrenti e il fenomeno del legno spiaggiato.

Abbiamo lavorato sulla Value Chain Based Partnership: dopo aver contattato tutti gli operatori coinvolti e interessati alla gestione del legno, pubblici e privati, li abbiamo messi attorno ad un tavolo durante il primo business workshop di progetto.

È stato un modo per “arruolare” operatori locali, coinvolgere e informare associazioni e istituzioni.

Abbiamo ascoltato le esigenze del territorio attraverso oltre 100 interviste, individuali o di gruppo da cui sono emerse le Best Practice e i bisogni esistenti. Alla fine si è deciso di concentrarsi su 4 filiere: post consumer, parks and gardens, driftwood (il legno spiaggiato) e il legno da boschi.

Su ciascuna filiera svilupperemo specifiche attività.

È necessario fare una breve introduzione per quel che riguarda la raccolta differenziata del legno ed il riciclo del legno a Genova: siamo all’83% come percentuale di riciclo del legno, una percentuale molto alta, che ha già raggiunto e superato i nuovi obiettivi europei.

Di questo quantitativo l’81% va all’industria di pannello – Gruppo Saviola è partner industriale della nostra società Ecolegno – la parte restante va a compostaggio.

Genova ha scelto il legno proprio per questo: nonostante l’elevata intercettazione il legno raccolto e riciclato va fuori città e non crea valore per gli ope-

ratori del settore locale.

Ci stiamo pertanto impegnando per dare maggiore valore per mantenere il più possibile il valore del legno a livello locale.

Una parte dell'upcycling a livello locale, inoltre, è incentrata sull'attività biochimica per cercare di estrarre materie interessanti per la chimica fine che diventi materia prima per la realizzazione di bioplastiche.

Quali sono le attività sugli altri materiali coinvolti nel progetto?

Cominciamo dalla plastica: a livello locale cercheremo di creare un metabolismo urbano, prendendo dalla plastica dalla nostra filiera della raccolta differenziata, che deve essere particolarmente pulita (come ad esempio le bottigliette che raccogliamo negli uffici) e la inviamo ad una start up locale che la trasformerà in filamenti per stampanti 3d, con i quali potrà produrre gadget e prodotti customizzati per soddisfare le necessità dei propri clienti.

Ovviamente quest'operazione prevede una procedura di fine vita non banale, per cui dobbiamo ottenere un'autorizzazione speciale da parte della Città Metropolitana. Comunque la start up sta già lavorando, utilizzando pellet di plastica provenienti dalla raccolta differenziata, producendo pezzi unici per applicazioni particolari o gadget per eventi.

Ad esempio per la mostra su Paganini attualmente in corso al Ducale di Genova sono state realizzate chiavette USB a forma di micro-violini.

Per lo scarto alimentare collaboriamo con Legambiente e con Ricibo, in quell'ottica del partenariato che caratterizza la nostra azione.

Ricibo, è la rete cittadina che si occupa di ritirare lo scarto alimentare dai negozi, dal retail (oltre collaborazioni

con grosse mense aziendali come quella Ansaldo ed a ritirare i pasti non consumati sui traghetti Tirrenia) e lo distribuisce a oltre 150 associazioni sul territorio. Chi aderisce a questo progetto effettuando donazioni alimentari, può ottenere uno sconto sulla TARI.

Al riguardo, Ricibo, che ha sviluppato una App per agevolare le donazioni, sta verificando in che modo integrare questa documentazione nella App.

In collaborazione con Legambiente stiamo coinvolgendo ragazzi e insegnanti, così come ristoratori e genovesi, in attività di comunicazione e promozione di buone abitudini contro lo spreco alimentare.

In questa filiera lavoriamo in buona sostanza sulla contrazione dei costi di raccolta e riciclo più che sull'aumento delle entrate: più lo scarto viene rimesso in circolo, meno rifiuti sono prodotti e minori saranno le spese di trattamento per il Comune.

È semplicemente un modo diverso di leggere la catena del valore.

Per i Raee (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) la nostra attività è pura prevenzione: ci siamo cimentati nel progetto life Weenmodels dal 2013 al 2016 e adesso nell'ambito del progetto Force promuoviamo dei RepairCafé, in collaborazione con l'istituto Don Bosco, per insegnare attività semplici e pratiche di manutenzione e riparazione dei propri elettrodomestici, evitando che finiscano nei rifiuti ancora in buone condizioni.

FORCE è un progetto complesso, articolato e di conseguenza molto impegnativo. Ma non è l'unico che Genova sta portando avanti. Quali sono gli altri?

La call per FORCE prevedeva 96 partecipanti, dopo una prima selezione ne son rimasti 16 e siamo stati finanziati

in 4. Giusto per capire quanto sia difficile accedere ad un progetto di questa portata.

Un progetto nel suo totale da 9 milioni di euro, di cui 2,8 per le attività in Genova.

Ma è un progetto che nella sua complessità ci sta dando grosse soddisfazioni: è una buona pratica segnalata da Ispra, siamo stati premiati da Legambiente nel 2017 come buona pratica di Ecosistema Urbano e siamo stati oggetto di 2 tesi di Laurea, una del Politecnico di Torino e uno della Facoltà di Chimica dell'Università di Genova.

Per quanto riguarda gli altri progetti, si è appena concluso il progetto Weenmodels, finanziato dallo strumento finanziario LIFE +, la cui finalità era la creazione di un nuovo modello di gestione dei RAEE.

Al momento stiamo gestendo insieme alla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa il progetto Life Tackle, dedicato alla sostenibilità negli stadi di calcio e servirà per scrivere le linee guida per i campionati europei del 2020.

SANTERAMO IN COLLE: VUOTO A RENDERE E RIDUZIONE SEGNANO LA VIA PER LA CIRCOLARITÀ



Maria Anna Labarile

Assessore all'Ambiente e vicesindaco di Santeramo in Colle

“Mentre la sperimentazione nazionale sul vuoto a rendere si avvia verso il suo esaurimento, c'è chi sul vuoto a rendere punta forte. È il Comune di Santeramo in Colle, in provincia di Bari. In occasione del passaggio alla raccolta porta a porta previsto nel capitolato per il nuovo servizio di raccolta e gestione rifiuti, l'Amministrazione ha presentato alla Regione Puglia un progetto sul tema della riduzione dei rifiuti nell'ambito dell'Accordo di programma quadro "Ambiente" dell'AGER. Il progetto, sviluppato con il supporto tecnico di ESPER, mette in campo diverse azioni finalizzate alla riduzione dei rifiuti, mettendo al centro di tutto una promozione spinta del servizio di vuoto a rendere sia per quel che riguarda i commercianti, sia per quel che riguarda i cittadini, instaurando una competizione che vedrà premiati i più virtuosi.

L'obiettivo del progetto è quello di compiere un passo deciso verso la circolarità, attraverso una riduzione sensibile dei rifiuti da smaltire e ad un riutilizzo e riciclo dei materiali immessi al mercato e raccolti attraverso il meccanismo del vuoto a rendere.

Lo spazio di azione è quello che porta al rispetto dei primi tre obiettivi previsti dalla Direttiva Europea sui rifiuti, 2008/98/CE: riduzione, riuso e riciclo. E così nelle mense scolastiche, nelle sagre e negli esercizi commerciali aderenti saranno azzerate le stoviglie usa e getta in plastica e si incentiverà il vuoto a rendere, sia presso i privati che presso gli esercizi commerciali. Il progetto avrà una durata di un anno, ma la sfida è quella di far sì che, in questo periodo, le buone pratiche si radichino profon-

damente, andando oltre a quella che sarà la durata progettuale.

Ne parliamo con Maria Anna Labarile, assessore all'Ambiente e vicesindaco di Santeramo.

“Abbiamo preso spunto dal Collegato Ambientale del 2015, che poi ha dato vita alla Sperimentazione Ministeriale attualmente in corso.

Una norma che si inserisce perfettamente nel sistema di priorità di gestione dei rifiuti stabilito dalla direttiva Europea 98/2008/Ce nell'ottica della prevenzione della produzione dei rifiuti. Sulla scorta di queste considerazioni abbiamo deciso di presentare alla Regione Puglia un progetto che puntasse a questi obiettivi”.

Perché incentrare il progetto proprio sul VAR?

“Perché è un'azione sicuramente vincente, dal punto di vista economico e dal punto di vista ambientale. E poi perché è un po' tornare a pratiche già note, in atto fino a qualche anno fa.

Le attività erano abituate al vuoto a rendere. Essendo una prassi fresca nella memoria dei cittadini e degli esercenti, è sicuramente più facile da attuare e spiegare”.

Rispetto alla norma nazionale, Santeramo ha scelto di coinvolgere anche i cittadini nel proprio progetto. A cosa è dovuta questa scelta?

“Insieme ai tecnici di ESPER che ci hanno supportato nello sviluppo e redazione del progetto si è pensato di allargare l'iniziativa perché una cittadinanza attenta e informata è il motore di qualsiasi iniziativa. Soprattutto in questo caso, in cui può essere di suppor-

to anche alla parte relativa alle utenze commerciali.

Senza il coinvolgimento della cittadinanza il progetto sarebbe zoppo.”

Il progetto di Santeramo nasce in parallelo con la sperimentazione ministeriale sul vuoto a rendere. Qual è la vostra valutazione dell'azione ministeriale?

“Il successo di una iniziativa dipende anche da quanto la stessa viene incentivata e comunicata correttamente.

Purtroppo la mia esperienza in Santeramo dice che molte attività sono dubbiose rispetto al ritorno al VAR perché lo ritengono poco vantaggioso economicamente rispetto al monouso.

È lì che bisogna intervenire: cercare di rendere appetibile il cambiamento. E lo si può fare solo attraverso una idonea comunicazione ed anche attraverso incentivi economici. Possibilmente non lasciando gravare l'intero fardello sulle spalle dei Comuni.

Il decreto prevede la possibilità che il Comune possa fare uno sconto sulla Tari a chi aderisce alla sperimentazione. Ma i Comuni non hanno le risorse per farlo.

Abbiamo comunque adottato l'impianto della sperimentazione ministeriale sia sui materiali raccolti che sui soggetti coinvolti (utenze commerciali e distributori).

Ma abbiamo voluto ampliare al coinvolgimento di altre parti, in primis i cittadini ed inserire delle premialità per i più virtuosi.

Inoltre abbiamo inserito altre iniziative volte alla riduzione dei rifiuti come le Eco-feste, i ristoranti "No Waste" e alcune azioni di prevenzione sulle mense scolastiche.”

RI-GENERATION: RIUSO E SOLIDARIETÀ AL SERVIZIO DELL'ECONOMIA CIRCOLARE



Ernesto Bertolino
Amministratore Delegato Astelav

“ Mettere insieme un'azienda leader in Italia nel proprio settore e un simbolo storico dell'associazionismo nazionale, mescolando dinamiche economiche, sociali ed ambientali. Sembra un'utopia, eppure è il cuore di un percorso verso l'applicazione di un paradigma di Economia Circolare. Ed a Torino è stato fatto: Astelav⁴⁷, operatore leader nazionale di ricambistica per grandi elettrodomestici, e SERMIG⁴⁸, l'associazione creata da Ernesto Olivero nel '64, si sono uniti in un progetto circolare che mira al riuso e all'integrazione: Ri-Generation. Ne parliamo con Ernesto Bertolino, Amministratore Delegato e Responsabile Vendite e Marketing di Astelav

Ri-generation, di cosa si tratta?

Il progetto nasce dalla mia azienda Astelav, un'azienda familiare che da più di 50 anni opera nel campo degli elettrodomestici e distribuzione dei ricambi. Sostanzialmente siamo leader in Italia e fra le aziende principali in Europa nella ricambistica per elettrodomestici. I nostri clienti sono dei tecnici riparatori in Italia (circa 2000 negozi di elettrodomestici bianchi, quindi frigo, lavatrici, lavastoviglie, forni, piani cottura cappe...), all'estero sono distributori a livello nazionale o macro regionale in più di 70 Paesi. Proprio partendo nella nostra attività oltre confine siamo entrati a contatto con realtà che facevano riparazione e rigenerazione di elettrodomestici.

Il tema ci ha interessati da subito, anche in funzione del fatto di come avessimo tutte le carte in regola per avviare un processo di rigenerazione in Italia avendo una rete già attiva sul territorio italiano e avendo già tutte le necessarie competenze di conoscenza e formazione.

Sulla scorta di queste valutazioni, abbiamo dunque verificato la fattibilità di attivare un processo di rigenerazione, ovviamente seguendo tutti i requisiti ambientali di trattamento dei prodotti, e alla fine del 2016 abbiamo ottenuto l'autorizzazione nel trattamento dei RAEE.

Quando parla di rigenerazione, a che tipo di trattamento fa riferimento?

La rigenerazione è un processo più ampio della riparazione.

La riparazione è quella attività che si effettua a casa degli utenti, quando il tecnico ripara l'elettrodomestico guasto intervenendo sui pezzi difettosi: se il forno non scalda, cambia la resistenza, se la lavatrice non scarica, cambia la pompa di scarico.

La rigenerazione innanzi tutto non interviene su un prodotto funzionante, ma su un prodotto che è diventato rifiuto, che è stato scartato dall'utente e del quale non si conosce la difettosità quando si porta in laboratorio.

Dunque innanzitutto si deve fare una diagnosi sul prodotto.

Il processo comporta innanzitutto una riparazione a seguito della diagnosi, ma anche la sostituzione di componenti che non sono guasti ma che potrebbero

essere usurati.

Infine un processo di sanificazione e pulizia molto profonda: sono prodotti rivenduti a degli utenti e devono essere rimessi a nuovo anche dal punto di vista igienico.

Inoltre forniamo un anno di garanzia: attraverso la rete dei nostri clienti siamo in grado di garantire l'assistenza su un prodotto usato anche se la legge non lo impone.

Siamo dunque nel pieno di un concetto di economia circolare.

Direi di sì: il nostro concetto di economia circolare è quello di sottrarre all'ambiente un rifiuto e di riutilizzarlo nelle sue piene possibilità. È un evidente vantaggio ambientale.

Ma il tema ambientale non è l'unico in gioco: c'è anche quello sociale. Fin dall'inizio, insieme al SERMIG abbiamo individuato valori comuni: da una parte la lotta allo spreco e la promozione del riuso dei prodotti, dall'altra il supporto a situazioni di difficoltà.

Sul primo punto sia il SERMIG che Astelav sono attivi da tempo: il SERMIG lo faceva già da molti anni su altre filiere e, per quel che ci riguarda, la riparazione è il primo passo del riuso, perché quando si ripara un prodotto non si fa altro che allungare il suo ciclo di vita.

L'altro fattore è quello delle persone: siamo in un contesto sociale ed economico che da 10 anni è estremamente complesso.

Soprattutto per quello che riguarda il campo degli elettrodomestici bianchi,

⁴⁷ <https://www.astelav.com>

⁴⁸ <http://www.sermig.org>

in cui l'Italia è sempre stata leader ed ha sempre portato avanti un grande know how tecnologico ed industriale, l'evoluzione economica e dei mercati degli ultimi anni ha portato le nostre aziende a delocalizzare gli impianti di produzione in altri Paesi europei, quando non fuori dall'Europa.

Questo ha determinato che diverse centinaia di lavoratori perdessero il proprio posto, pur avendo esperienza pluriennale nel campo degli elettrodomestici.

E questo vale sia per chi lavorava direttamente negli impianti produttivi che per l'indotto: quelle persone che fornivano il servizio di assistenza e che si son viste, nel migliore dei casi, ridurre drasticamente il lavoro.

Quindi col SERMIG abbiamo deciso di sfruttare le competenze di alcune di queste persone per sfruttarle in un progetto nuovo, Ri-Generation.

Quindi alcune di queste persone

sono state riassorbite nel progetto?

Esattamente. Alcune persone con competenze sono oggi parte dello staff di Ri-Generation.

Altre, che non avevano competenze ma avevano propensione - stiamo dunque parlando di ragazzi più giovani, anche stranieri, che vivevano situazioni economico-sociali difficili - hanno iniziato una attività di formazione e tirocinio presso il laboratorio e stanno diventando dei buoni tecnici e riparatori di elettrodomestici.

Proviamo a dare qualche dato.

Quali son i numeri di Ri-Generation?

Questo percorso vive da circa un anno e mezzo. Abbiamo aperto il laboratorio a febbraio 2017, prima in tono minore, poi impiegando sempre più mezzi e risorse. Oggi contiamo nove persone impiegate nel progetto; sette tecnici in

laboratorio, che svolgono anche un'attività di supporto, di ritiro e consegna in Torino e Provincia; due venditori che si trovano nei negozi di Ri-Generation, che si trovano entrambi a Torino, uno nelle vicinanze di porta Palazzo in via Mameli, l'altro in via Saluzzo, nel cuore del quartiere di San Salvario.

Per quel che riguarda i prodotti, siamo prossimi alla soglia dei 2000 elettrodomestici rigenerati.

Gli elettrodomestici rigenerati vengono poi venduti al pubblico con un anno di garanzia sia nei nostri negozi che attraverso il nostro sito web⁴⁹.

ESPER

Ente di studio
per la pianificazione
ecosostenibile dei rifiuti

Largo Cibrario, 10
10144 Torino
tel/fax: +39 011 5881977

Partita IVA: 09230260011
web: www.esper.it
e-mail: info@esper.it

SEDI OPERATIVE:

Strada San Mauro, 234/23
10156 Torino
tel/fax: +39 011 5881977

Via della Mendola, 54
00135 Roma
tel/fax: +39 06 99928894

Via Giuseppe Suppa, 14
70022 Bari
tel: +39 080 5215649
fax: +39 080 8768038



ESPER è certificata UNI EN ISO 9001:2008



**ASSOCIAZIONE DEI
COMUNI VIRTUOSI**

Associazione Comuni Virtuosi

Pizza Matteotti, 17
60030 Monsano (AN)
web: www.comunivirtuosi.org
e-mail: info@comunivirtuosi.org
tel. 3346535965

