

REDAZIONE



Hai qualche domanda per la redazione o vuoi fare parte della **community?** Scrivici!

unigreenbo@gmail.com

Questo giornalino è stato stampato su **carta riciclata.**

Se è già uscito il nuovo numero regalalo ad un amico!

Metti Mi Piace alla pagina Facebook **Unigreen** per rimanere sempre aggiornato!

#Unigreen è online! Puoi trovare tutti gli articoli di ogni numero sul **blog ufficiale!**

Scannerizza il QR Code o visita il nostro sito

<https://unigreenblog.wordpress.com>

RICICLO



FACEBOOK



BLOG



IN COLLABORAZIONE CON  TERRACINI IN TRANSIZIONE

#UNIGREEN

ingegneria in transizione



N.3
Novembre 2018

LO SPRECO ALIMENTARE

Paolo Azzurro, consulente del Ministero delle Politiche Agricole, illustra la nuova legge contro lo spreco alimentare nata a Bologna, e i costi della raccolta differenziata

CHI DECIDE QUANTO CI COSTA?

Risponde **Stefano Rubboli**, Dirigente Atersir (ovvero colui che decide)



Volume II

Ridurre lo smaltimento è possibile?: Istruzioni per l'uso dall'associazione **ZERO WASTE**

Intervista a **Paolo Azzurro** sull'accordo Quadro ANCI-CONAI, il sistema che tiene in piedi la differenziata

Mappa provinciale di Bologna con tutti i **centri di riuso** per non buttare via nulla

Economia Circolare e le altre sfide: l'Europa si è messa in movimento, cosa cambia con le nuove normative?

Indice

1	INTRODUZIONE
2	What is ZERO WASTE?
6	L'accordo Quadro ANCI-CONAI
12	Construction and Demolition waste
14	Chi decide quanto costa la gestione rifiuti?
18	NON E' UN PAESE PER ECONOMISTI
20	Lo spreco alimentare
24	L'erba del vicino è sempre più verde
27	LO SAPEVI CHE...?
28	COLLABORA CON NOI
29	SUPPORT



Chi fa parte del comitato di redazione? Eccoci qui:



Hanno collaborato a questo numero:

Francesco Lalli	Laura Balzani
Arghavan Akbarieh	Nicola D'Alberton
Carmine Catuogno	Nicoletta Dolci
Chiara Magrini	Pietro Ceciarini
Cristal Spataro	Sara Pennellini
Eleonora Foschi	Sara Rizzo
Emanuele Ingrassia	Sarah Bisceglia
Francesco Casadio	Simone Ganzerli
Gianluca Telera	Tommaso Troiani
Giulia Fiorillo	Vera Giulimondi

Ringraziamo per la preziosa collaborazione:

Stefano Rubboli

Paolo Azzurro

Laura Lalli

Unigreen • 29



Ti interessano i temi trattati in questo giornale?

Vuoi collaborare con la Scuola di Ingegneria e contribuire alla **transizione** verso un modello sostenibile e attento alle tematiche ambientali?

Cosa aspetti? Contribuisci allo sviluppo di #UniGreen ed **entra a far parte del nostro team!**

Pensi di non avere tempo per collaborare stabilmente con noi, ma vorresti tanto partecipare? Allora invia un tuo articolo in redazione, potrà essere aggiunto nei numeri successivi!

Studenti

- Entrando in redazione
- Segnalando articoli, eventi o curiosità
- Scrivendo una domanda alla redazione
- Scrivendo un articolo sulla sostenibilità
- Mandando commenti, suggerimenti e critiche

Professori, Ricercatori, Personale, Esterni

- Entrando in redazione
- Scrivendo un articolo divulgativo
- Dando disponibilità a rispondere alle domande
- Segnalando Tesi e Tirocini sulla sostenibilità
- Mandando commenti, suggerimenti e critiche

Ingegneria è in transizione, unisciti a noi.

Ti aspettiamo,

Contattaci! Invia una email all'indirizzo unigreenbo@gmail.com

28 • Unigreen

Carissimi lettori,

Il giornale che vi trovate tra le mani nasce dall'idea creativa di un team di studenti che si è posto l'obiettivo di costruire uno strumento di coesione tra tutte quelle persone che hanno interessi per le tematiche ambientali all'interno della Scuola di Ingegneria, e si sviluppa in collaborazione con Terracini in Transizione, progetto universitario con lo scopo di sensibilizzare tutti gli "abitanti" della comunità alle tematiche e al lavoro sulla sostenibilità che si sta svolgendo presso la sede della Scuola di Ingegneria in via Terracini.

#UniGreen è quindi un concentrato di notizie, curiosità, attualità e opportunità.

IN QUESTO NUMERO

Continua in questo numero l'approfondimento sul mondo dei rifiuti, troppo vasto e sfaccettato per esaurirsi nel precedente. Se nel numero scorso avevamo introdotto il mondo dei rifiuti, cercando di illustrare sinteticamente alcune parole chiave utili a capire gli sviluppi che ci attendono (economia circolare, simbiosi industriale, ecc...) e il percorso che già oggi i rifiuti devono seguire, con il volume che avete tra le mani proviamo ad approfondire alcuni aspetti tecnici e strategici di grande interesse e alcune recenti novità.

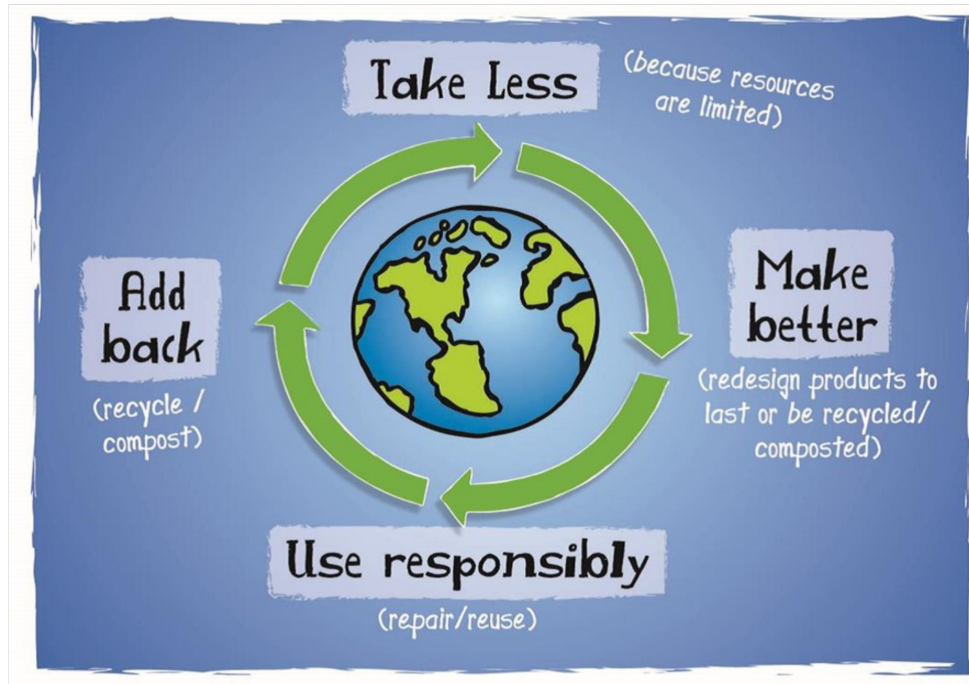
L'Europa infatti si è mossa e ha da pochi mesi prodotto alcune direttive che vanno a modificare la normativa in merito a diversi aspetti della gestione rifiuti, dei rifiuti da imballaggio, delle discariche e di alcune specifiche categorie di rifiuti (raee, batterie e altri), a ulteriore testimonianza di quanto già affermato nello scorso numero: la gestione dei rifiuti non è più solo questione di protezione e rispetto dell'ambiente, ma è sempre più questione strategica per il nostro continente, che essendo dotato di scarse risorse, non può permettersi di disperdere i materiali a disposizione in discariche e termovalorizzatori. I rifiuti hanno un valore strategico che oggi supera quello economico e ambientale.

In questo numero andremo anche a indagare altri aspetti della gestione dei rifiuti, per dare, come sempre, una visione a tutto tondo del tema: Quanto costa la tariffa dei rifiuti che paghiamo? Come viene stabilita e chi lo fa? In che modo dipende da quanta raccolta differenziata facciamo? Lo abbiamo chiesto ad Atersir, l'Agenzia regionale che regola il servizio rifiuti di tutti i Comuni Emiliano-Romagnoli, e alcune risposte saranno sorprendenti!

Ma se oggi abbiamo un'organizzazione avviata per la raccolta differenziata è anche grazie ad un sistema organizzativo ed economico che lo supporta: è l'accordo quadro Anci-Conai e abbiamo chiesto ad uno dei consulenti Anci che collabora alla stesura dell'accordo, di spiegarci con parole semplici come funziona.

I rifiuti alimentari rappresentano uno degli sprechi più vergognosi del nostro sistema di approvvigionamento, ma recentemente l'Italia si è dotata di un apposito piano per ridurli; quello che pochi sanno è che la legge è nata dalle iniziative dell'Università di Bologna, e chi, meglio di chi se ne è occupato per dottorato, poteva raccontarcelo?

In conclusione, gli argomenti su questo tema certo non mancano, abbiamo provato a fare una selezione di quelli più significativi e meno noti, con i quali, con tutta la redazione, vi auguriamo una buona lettura e felici feste natalizie!



What is ZERO WASTE?

“Zero Waste is a goal that is both pragmatic and visionary, to guide people to emulate sustainable natural cycles, where all discarded materials are resources for others to use. Zero Waste means designing and managing products and processes to reduce the volume and toxicity of waste recover all resources, and not burn or bury them. Implementing Zero Waste will eliminate all discharges to land, water, or air that may be a threat to planetary, human, animal or plant health.”

di *Pietro Ceciarini*

ZWI Zero Waste Italy è un'associazione guidata da due coordinatori, il presidente Rossano Ercolini e la vicepresidente Patrizia Lo Sciuto, e da una serie di referenti per alcune regioni d'Italia. ZWI collabora con la **Zero Waste Europe** partecipando con propria delegazione ai meeting annuali. Inoltre collabora anche con **GAIA** (Global Alliance for Incinerator Alternatives) co-coordinando a livello italiano le **GIORNATE MONDIALI DI AZIONE PER LE ALTERNATIVE ALL'INCENERIMENTO DEI RIFIUTI**. Collabora con con il Centro ricerca rifiuti zero del comune di **CAPANORI**, con **AMBIENTE E FUTURO**, con Infine è tra le associazioni che sta promuovendo l'Associazione Nazionale delle Comunità verso rifiuti zero.

Si è posta sin da subito in modo complementare e non competitivo con la **Rete Italiana Rifiuti Zero** sviluppando principalmente il versante della formazione della cittadinanza per una consapevole applicazione dei **10 passi verso rifiuti zero** definiti dalla **CARTA INTERNAZIONALE DI NAPOLI** (2009) della International Alliance.



I RIFIUTI IN PLASTICA POTREBBERO DIVENTARE CARBURANTE PER AUTO...



una ricerca effettuata dall'Università di Swansea mostra come attraverso un particolare trattamento la plastica può diventare materia prima per ottenere idrogeno da utilizzare proprio come carburante.

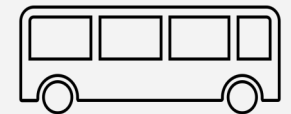
RIFIUTI SANITARI, NON PER FORZA DA INCENERIRE...

L'azienda statunitense TerraCycle ha lanciato un nuovo programma di riciclo per non mandare più ad incenerimento i rifiuti sanitari. È stato dimostrato infatti che solo una piccola parte dei rifiuti sanitari costituisce rischio di contaminazione biologica.



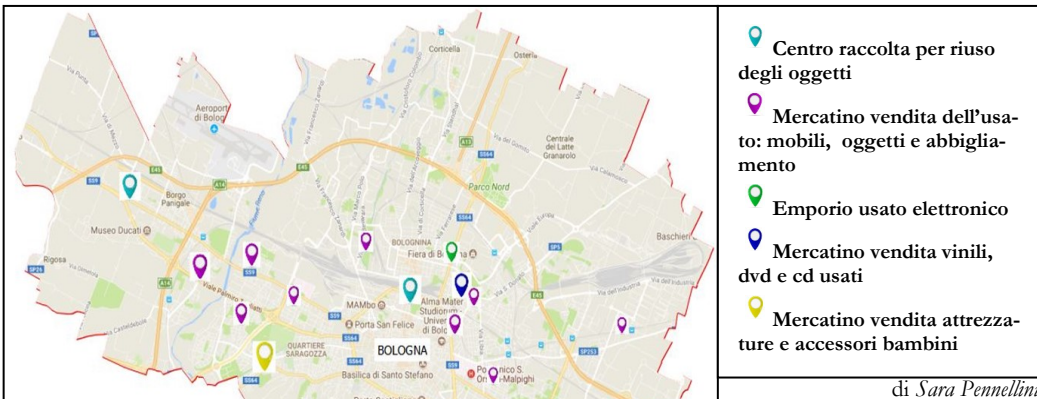
PAGARE IL BIGLIETTO DELL'AUTOBUS CON

UNA BOTTIGLIA... è possibile. È successo in Indonesia per spingere a raccogliere in modo consapevole l'enorme quantità di plastica prodotta dai cittadini: un biglietto da una corsa di due ore si può pagare con 10 bicchieri o con fino a 5 (dipende dalle dimensioni) bottiglie.



INCHIOSTRO DA SCARICHI DIESEL... è il frutto di una nuova tecnologia elaborata da tre ingegneri in India (Paese con il più alto tasso di inquinamento atmosferico). Le particelle di fuliggine dei gas di scarico delle auto diesel vengono trasformate in inchiostro. Ad oggi, attraverso i 53 dispositivi in esercizio, sono state catturate 500 kg di particelle e creati 20.000 litri di inchiostro.





di Sara Pennellini

Per non buttare via nulla Trova la giusta strada del tuo usato

Tutto si può cercare di ricreare, ritrasformare, condividere; guarda gli svariati luoghi a Bologna dove poter dare una nuova vita ai tuoi oggetti!!!

📍 **“Leila”**, Via dell'Indipendenza 71/z. Biblioteca degli oggetti. Luogo dove poter prendere in prestito gli oggetti, condividerli con altre persone senza doverli acquistare.

📍 **“Second life”**, Via M. Emilio Lepido (Borgo Panigale). Area del riuso dove poter portare e prendere oggetti per dar loro una nuova vita. Scambio gratuito di oggetti, nel caso può essere lasciata un'offerta a sostegno del progetto con finalità sociali del Comune di Bologna.

📍 **“Arte in usi”**, Via Paolo Veronese 1/3 (quartiere Santa Viola). Mercatino vendita dell'usato di: oggetti e mobili, abbigliamento. Oggetti in conto-vendita a cui poter dare la possibilità di una nuova vita.

📍 **“Blocco 24”**, Via C. Baruzzi 1/ 2 (Mazzini). Mercatino vendita dell'usato di: oggetti e mobili, abbigliamento. Oggetti in conto-vendita a cui poter dare la possibilità di una nuova vita.

📍 **“Cose d'altre case”**, Via della Beverara 10. Mercatino vendita dell'usato di: oggetti e mobili, abbigliamento. Oggetti in conto-vendita a cui poter dare la possibilità di una nuova vita.

📍 **“Interscambio”**, Via Ranzani 13/2 e Via Zago 16 (S. Donato). Mercatino vendita dell'usato di: oggetti e mobili, abbigliamento. Oggetti in conto-vendita a cui poter dare la possibilità di una nuova vita ed anche officina delle biciclette.

📍 **“Mercatino”**, Via Monterumici 36 (Zona ospedale Maggiore). Mercatino vendita dell'usato di oggetti, mobili e abbigliamento. Oggetti in conto-vendita a cui poter dare la possibilità di una nuova vita.

📍 **“Mercatopoli”**, Via Luigi Capuana 3 (Borgo Panigale) – Via Pasubio, 39 b/c/d. Mercatino vendita dell'usato di: oggetti e mobili, abbigliamento. Oggetti in conto-vendita a cui poter dare la possibilità di una nuova vita.

📍 **“Tutto qua”**, Via Mattei 50/D. Mercatino vendita dell'usato di: oggetti e mobili, abbigliamento. Oggetti in conto-vendita a cui poter dare la possibilità di una nuova vita.

📍 **“Mercato dell'usato Piazza Grande”**, Via Stalingrado 97/2. Mercatino dove vengono venduti mobili, vestiti, oggettistica e libri e tanto altro di seconda mano a prezzi super-convenienti.

📍 **“Discobolandia”**, Via Beroaldo 26 (S. Donato). Mercatino specializzato nella vendita di dischi in vinile, dvd, cd in conto vendita.

📍 **“Elettromania”**, via del Lavoro 31/2 c-d. Emporio specializzato nel ritiro e vendita di beni di consumo elettronici. Merce in contovendita.

📍 **“Piccoli affari”**, Via Treves 1/b (Zona Funivia). Mercatino vendita dell'usato di attrezzature, accessori e abbigliamento per i bambini. Oggetti in conto-vendita a cui poter dare la possibilità di una nuova vita.

I Comuni Italiani che hanno adottato la strategia Rifiuti Zero sono **232 per un totale abitanti di 4.852.638**. Nello specifico in Emilia Romagna i comuni coinvolti sono Colorno, Parma, Monte San Pietro, Sasso Marconi, Savignano sul Panaro, Anzola dell'Emilia, etc.. viene specificato che l'adesione alla "strategia rifiuti zero", comporta una verifica delle azioni virtuose del Comune che aderisce e non comporta alcuna quota societaria o costo, salvo il costo che il Comune deve affrontare per applicare le buone pratiche verso rifiuti zero su cui possono essere chiesti i finanziamenti previsti dalla Legge Regionale n. 16/205 a sostegno dell'economia circolare, della riduzione della produzione dei rifiuti urbani, del riuso dei beni a fine vita e della raccolta differenziata.

Dieci passi verso Rifiuti Zero

1) Separazione alla fonte: organizzare e promuovere la raccolta differenziata. Infatti la gestione è un problema, organizzativo, dove il valore aggiunto non è quindi la tecnologia, ma il coinvolgimento della comunità

2) Raccolta porta a porta: questo appare l'unico sistema efficace di raccolta differenziata in grado di raggiungere in poco tempo e su larga scala quote percentuali superiori al 70%.

3) Compostaggio: realizzazione di un impianto di compostaggio da prevedere prevalentemente in aree rurali e quindi vicine ai luoghi di utilizzo da parte degli agricoltori.

4) Riciclaggio: realizzazione di piattaforme impiantistiche per il riciclaggio e il recupero dei materiali, finalizzato al reinserimento nella filiera produttiva.

5) Riduzione dei rifiuti: attraverso pratiche quali la diffusione del compostaggio domestico, la sostituzione delle stoviglie e bottiglie in plastica, l'utilizzo dell'acqua del rubinetto

6) Riuso e riparazione: realizzazione di centri

per la riparazione, il riuso e la decostruzione degli edifici, in cui beni vengono riparati, riutilizzati e venduti. Questa tipologia di materiali, che costituisce circa il 3% del totale degli scarti, riveste però un grande valore economico, che può arricchire le imprese locali, con un'ottima resa occupazionale dimostrata da molte esperienze in Nord America e in Australia.

7) Tariffazione puntuale: introduzione di sistemi di tariffazione che facciano pagare le utenze sulla base della produzione effettiva di rifiuti non riciclabili da raccogliere. Questo meccanismo premia il comportamento virtuoso dei cittadini e li incoraggia ad acquisti più consapevoli.

8) Recupero dei rifiuti: realizzazione di un impianto di recupero e selezione dei rifiuti, in modo da recuperare altri materiali riciclabili sfuggiti alla RD

9) Centro di ricerca e riprogettazione: chiusura del ciclo e analisi del residuo a valle della RD, recupero, riutilizzo, riparazione, riciclaggio, finalizzata alla riprogettazione industriale degli oggetti non riciclabili, e alla fornitura di un feedback alle imprese (realizzando la Responsabilità Estesa del Produttore) e alla promozione di buone pratiche di acquisto, produzione e consumo.

10) Azzeramento rifiuti: raggiungimento entro il 2020 dell' azzeramento dei rifiuti, ricordando che la strategia Rifiuti Zero si **situa** oltre il riciclaggio. In questo modo Rifiuti Zero, innescato dal “trampolino” del porta a porta, diviene a sua volta “trampolino” per un vasto percorso di sostenibilità.

Nel Manifesto di Napoli adottato dai partecipanti al 5° Convegno Internazionale sulla Strategia Rifiuti Zero si delineano i Principi globali per le comunità a Rifiuti Zero e si descrivono alcuni dei passaggi concreti che sono messi in pratica sia nei grandi agglomerati urbani che nelle piccole comunità “rifiuti zero”.

La **strategia “rifiuti zero”** è definita attualmente come il modo più veloce ed economico attraverso cui i governi locali possono contribuire alla riduzione dei cambiamenti climatici, alla protezione della salute, alla creazione di posti di lavoro “verdi” e alla promozione della sostenibilità locale. Secondo la definizione della International Alliance: “La strategia “rifiuti zero” è al tempo stesso pragmatica ed utopica.

Ciò rappresenta un cambio di prospettiva che va dal sotterramento dei rifiuti come soluzione a valle del problema, ad un approccio a monte della gestione delle risorse.” La gestione sostenibile delle risorse passa attraverso il raggiungimento di tre obiettivi generali:

- a) Responsabilità dei produttori, a monte del processo produttivo: produzione e progettazione industriale;
- b) Responsabilità della comunità, a valle: modelli di consumo, gestione dei rifiuti e smaltimento;
- c) Responsabilità della classe politica, per coniugare responsabilità industriale e della comunità in un contesto armonioso.

Ognuno di noi produce rifiuti e pertanto è un elemento di una società non sostenibile. Una buona leadership politica tratta il cittadino come un alleato chiave nella lotta per la protezione della salute dell'uomo e della terra e nel processo di transizione verso un futuro sostenibile.

Un bambino che nasce oggi si ritrova centinaia di sostanze chimiche nel suo corpo a causa delle

attività industriali e delle pratiche di sotterramento dei rifiuti. Inoltre una popolazione mondiale in continua crescita, parallelamente ad un sempre maggiore consumo pro capite di materie prime ed energia, minacciano la sostenibilità della nostra società industrializzata come mai prima d'ora.

L'esperienza portata avanti dal team RifiutiZero è significativamente importante in quanto, tramite un progetto dove vengono inclusi tutti i cittadini, si riescono ad ottenere ottimi risultati sotto il punto di vista della salute ambientale, ma soprattutto umana. La realtà dei comuni a Rifiuti Zero è significativa in quanto dimostra non solo l'elevata sensibilità sempre crescente delle popolazioni

riguardo le tematiche non solo meramente “del proprio orto”, ma più globali e complesse.

Il tema degli imballaggi, ad esempio, è uno di quegli argomenti che vanno trattati, ma il cittadino (non imprenditore) non percepisce e quasi non vede. Porre l'attenzione in temi

“nascosti” è la chiave per una giusta gestione del problema ambientale, dunque anche per quanto riguarda il tema sopra citato è stato fondamentale prendere coscienza delle problematiche che genera.

In Italia diversi comuni hanno seguito le politiche ZeroWaste in maniera abbastanza omogenea e distribuita lungo tutto il Bel Paese. Tale partecipazione diffusa è indice di sensibilità ambientale che non rimane circoscritta in alcune regioni, ma abbraccia tutti i cittadini della penisola.

E le città? Il trend non sembra cambiare se ci spostiamo nei centri abitati. Parchi e aree giochi per bambini, quartieri e strade spesso sporcate dall'omissione di semplici gesti quotidiani che sommati creano delle vere e proprie discariche. E il problema è presente in tutta Italia: grandi città e piccolo paesi, nord e sud, non c'è alcuna differenza.



sanzioni severe per i trasgressori e incentivi o premi per i virtuosi.

Dall'altro la mancanza di un **senso comunitario**, di **appartenenza**, di **unione**, di mera **civiltà**, di **responsabilità sociale** e **collettiva** dei singoli che ci impedisce, da veri

barbari, di tutelare i parchi in cui portiamo i nostri bambini, le spiagge dove prendiamo il sole, i boschi dove facciamo trekking, le strade che percorriamo, le città in cui viviamo, la terra da dove proviene il nostro cibo.

Eppure l'Italia è il Paese della bellezza artistica e culturale come dimostra il **record** per il maggior numero di patrimoni dell'umanità dell'**UNESCO** al mondo (53 beni nella lista nel 2017). Purtroppo però, ciò che fa da sfondo a queste meraviglie sono spesso rifiuti di ogni genere. La spazzatura diventa a suo modo una delle principali attrazioni per i turisti che visitano il nostro paese, contrariamente a come avviene in molti Paesi esteri che valorizzano le loro risorse.

Questione culturale

Perché in Italia non c'è **rispetto** per l'ambiente che invece è il biglietto da visita per tante altre culture? Come mai non riusciamo a valorizzare le bellezze naturali e le opere d'arte che possediamo? Come fanno le altre nazioni a essere così “**civili**”? Differenza che dipende dai singoli cittadini o da chi li rappresenta (Stato e altri Enti)? Una questione culturale o di semplice amministrazione?

Sicuramente un **mix** di entrambi i fattori. Da un lato la mancanza o insufficienza di **norme a tutela dell'ambiente** o che ne obblighino e incentivino il **rispetto**, con

QUALCHE DATO

- Un italiano su tre getta rifiuti dal finestrino senza scrupoli.

- Le spiagge italiane presentano una media di 714 rifiuti ogni 100 metri di spiaggia.

- Circa il 90% dei rifiuti nelle spiagge sono prodotti in plastica.

- Nelle spiagge 1 rifiuto su 5 è un packaging per alimenti e non.

- Un altro 15% è composto da oggetti per l'igiene personale e sanitari (assorbenti, medicinali e circa 100 milioni di cotton fioc).

- Si stima che la spesa annuale europea per la pulizia delle spiagge sia di circa 412 milioni di euro.

- Nel 2016 la produzione annuale di rifiuti pro capite è stata di 497 kg per abitante.

- Questi rifiuti costano ai cittadini circa 218,31 € all'anno.

Non solo note negative:

- La raccolta differenziata in Italia è aumentata del 5% dal 2015 al 2016.

- Il 5% in meno dei rifiuti smaltiti in discarica tra 2015 e 2016.



L'erba del vicino è sempre più verde... E non solo

Cultura, educazione civica e rispetto per l'Ambiente

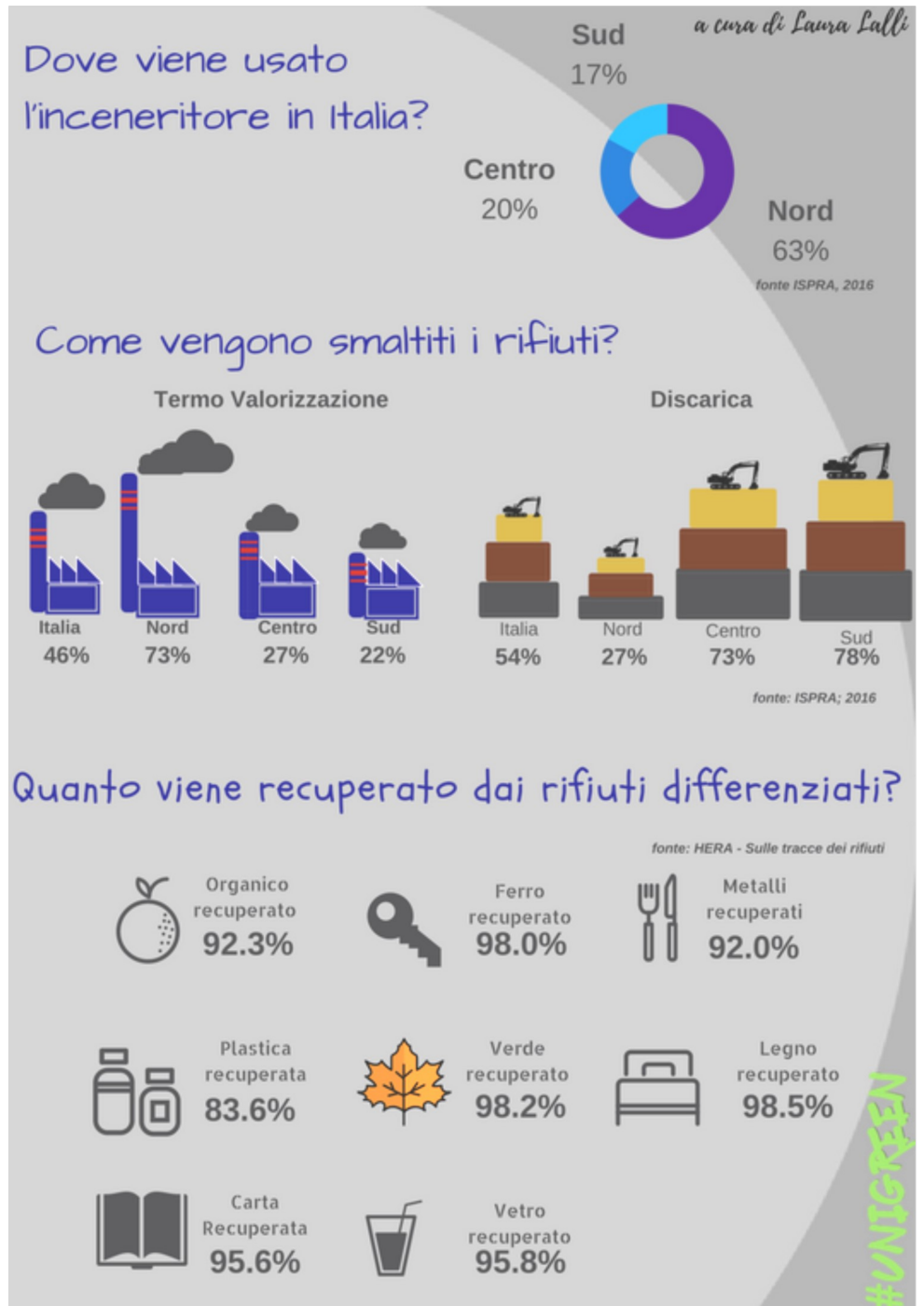
di Pietro Ceciarini

Nella mia vita ho avuto la fortuna di girare il mondo, scoprire luoghi meravigliosi e venire a contatto anche con culture opposte alla nostra (a volte mi viene da dire per loro fortuna). Adoro il nostro Paese, le nostre tradizioni e i nostri usi e costumi, ma spesso ho dovuto riconoscere la superiorità civica di altri popoli che fino a pochi secoli fa chiamavamo **barbari**. Popoli che ora godono di un ambiente assai più pulito e incontaminato. Ma si sa, "l'erba del vicino è sempre più verde" no!? E probabilmente in questo caso non solo l'erba.

Natura e spazzatura

È sufficiente attraversare le nostre frontiere, che ci sembra di essere catapultati nel paese delle meraviglie! Banchine delle strade sempre verdi e sgombre da copertoni, cerchioni o ogni tipo di rifiuto gettato dal finestrino o abbandonato dopo fugaci soste, aree di servizio attrezzate e pulite, prive di secchi stracolmi o di resti di un picnic precedente. Spesso purtroppo, mi è capitato di assistere a scene dove autisti italiani con disinvoltura gettavano per la strada sigarette, fazzoletti, cartacce, scarti di cibo, scontrini, gomme da masticare, lattine, bottiglie, etc. Gesto oltre che di gratuita inciviltà, potenzialmente pericoloso per gli ecosistemi e per il rischio di incendi che in Italia ultimamente sta aumentando grazie anche alla non curanza dell'uomo. La nostra natura non ha lo stesso valore di quella dei barbari?

Ci allontaniamo dalle strade e la questione non cambia: spiagge e boschi contaminati da qualsiasi genere di rifiuto come scarpe, cotton fioc, tappi, cannucce, bottiglie, mollette, lenti a contatto, cartucce, per non parlare di mozziconi di sigarette (per maggiori info sul problema dei mozziconi di sigaretta leggi anche l'articolo vol. I a pag. 35) e molti altri. Dentro le foreste, nei fossi o a ridosso dei fiumi si possono trovare persino elettrodomestici, contenitori pieni di oli usati e altre sostanze tossiche, calcinacci e altri materiali inerti derivanti dall'edilizia, delle vere e proprie **discariche abusive**. Ma cosa è che spinge noi uomini a deturpare la natura con gesti così sciocchi, sintomo di una grande ignoranza?





L'ACCORDO QUADRO ANCI-CONAI: PER CAPIRE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA BISOGNA PASSARE DA QUI

Abbiamo intervistato l'Ing. Paolo Azzurro, consulente tecnico di ANCI per l'accordo Quadro ANCI-CONAI, ovvero il sistema che permette di finanziare (e quindi di rendere operativo) il sistema della raccolta differenziata in tutta Italia, per provare a capire come funziona il sistema che regola la differenziazione dei rifiuti.

di Francesco Lalli, Chiara Magrini

Ciao Paolo, sembra che CONAI e ANCI siano due parole chiave per capire come funziona la raccolta differenziata: ci aiuti a fare chiarezza?

Vent'anni fa il decreto Ronchi, la prima legge organica sulla gestione dei rifiuti in Italia che recepiva tre direttive Europee sui rifiuti, rifiuti pericolosi e rifiuti di imballaggi, prevedeva l'istituzione di un consorzio che si chiama CONAI (consorzio nazionale imballaggi) a cui dovevano obbligatoriamente partecipare economicamente e finanziariamente, i produttori e gli utilizzatori di imballaggi che venivano chiamati a contribuire a livello economico ed organizzativo alla gestione dei loro prodotti a fine vita (quindi alla gestione dei rifiuti di imballaggio).

Il concetto fondamentale era quello della "responsabilità estesa del produttore", ovvero: il produttore non è il responsabile soltanto del prodotto che immette sul mercato, quindi delle caratteristiche di pericolo, di salubrità, ma è responsabile del suo prodotto anche quando diventa rifiuto.

Il decreto prevedeva la possibilità da parte del CONAI di stipulare un accordo con l'associazione nazionale comuni italiani (ANCI), al fine di definire le regole e in particolare i corrispettivi unitari (cioè i prezzi) per l'acquisto dei materiali da raccolta differenziata degli imballaggi da parte del Consorzio, per i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata degli imballaggi effettuata a livello urbano, quindi quello che buttiamo noi nei cassonetti.

P iù o meno parallelamente, a livello nazionale, con il Distal abbiamo avviato un percorso col Ministero dell'Ambiente volto a sensibilizzare l'opinione pubblica nazionale sulla questione e che poi è sfociato in questo programma nazionale di prevenzione dello spreco alimentare che ha visto il coinvolgimento dei principali stakeholders della filiera, con una serie di momenti istituzionali in cui questi soggetti sono stati coinvolti cercando di capire di quali informazioni disponevano, quali erano le criticità che loro vedevano e quali potevano essere le misure legislative per favorire la prevenzione e il recupero delle eccedenze. Da qui è nato una sorta di decalogo del Ministero dell'Ambiente su quali sono le priorità per la lotta allo spreco alimentare in Italia.

Anche Bologna ha avuto un ruolo in questo percorso.

Esatto, sempre nel corso del Pinpas è stata fatta un'altra consultazione nell'ambito di una giornata organizzata dal Ministero dell'ambiente a Bologna, nella quale abbiamo svolto una consultazione con gli stakeholders nella quale siamo andati a chiedere quali fossero gli elementi a livello normativo che rendevano difficile e problematico la donazione delle eccedenze alimentari.

Da questa consultazione è nato un rapporto che è pubblicato (Position Paper sulla donazione delle eccedenze) nel quale si raccoglie il punto di vista degli operatori del settore assieme a una ricerca fatta a livello scientifico e si tirano fuori le criticità e le proposte.

Da questo documento nasce la prima proposta di legge, proposta da una senatrice del Pd alla quale seguono altre sei proposte di legge nello stesso anno; nel giro di 6/7 mesi quando il tema dello spreco alimentare era ormai diventato di dominio pubblico perchè tutti i media ne parlavano, c'era stato un programma nazionale che aveva coinvolto il Ministero dell'Ambiente ecc., la politica si è

mossa e i partiti hanno fatto a gara a presentare una proposta di legge; ci sono state 7 proposte di legge da sei partiti diversi perchè il PD ne ha presentate due, che poi sono confluite all'interno di una proposta di legge unica: c'è stato quindi un processo di accorpamento di queste proposte di legge che poi ha fatto il suo percorso ed è oggi conosciuta come Legge Gadda, la legge 16 del 2015.

Io ho predisposto il Position Paper sulla donazione delle eccedenze alimentari sulla base della quale è stata fatta la prima proposta di legge da parte della On. Gadda e poi, man mano che venivano proposti gli emendamenti che venivano dalle diverse forze politiche abbiamo assistito il Ministero dell'Ambiente nel fornire pareri motivati rispetto all'evoluzione della proposta di legge.

Adesso che c'è la legge, che cosa è cambiato rispetto a prima?

La legge ha semplificato in maniera determinante le modalità attraverso la quale le imprese possono donare le eccedenze, ma soprattutto, risultato a mio avviso molto più importante, ha catturato l'attenzione del pubblico e del privato sul tema e tutti si sono messi a fare progetti attorno al tema dello spreco alimentare.

La filiera agro-alimentare impatta per un 30% su consumi di risorse, cambiamenti climatici e impatti ambientali delle filiere produttive europee.

Dal 30 al 50% dei prodotti della filiera agro-alimentare si perde o si spreca lungo la filiera dalla produzione al consumatore.

Facendo 1+1 viene fuori come considerazione che forse prima ancora di incrementare la produzione agro-alimentare in previsione dell'aumento della popolazione mondiale, del cambio dei consumi delle diete verso alimentazioni a maggior consumo di carne che richiedono maggiore produzione e consumi,

forse dovremmo pensare ad efficientare un sistema che oggi è fortemente inefficiente.



A seguire c'è la fase del consumo che si divide tra ristorazione collettiva e commerciale, e consumo domestico.

Molto spesso i dati evidenziano come una fetta importante di questi sprechi sia imputabile al consumo domestico, se non altro perché il numero di consumatori è imponente, e quindi si evidenzia che una parte della soluzione del problema sta nella migliore sensibilizzazione dei consumatori rispetto agli impatti ambientali degli sprechi alimentari... che poi si traduce un po' "nei consigli delle giovani marmotte" su come gestire al meglio il cibo che hai a disposizione e "sui consigli della mamma" di non sprecare il cibo.

Dal mio punto di vista è una narrazione che tende a nascondere sotto il tappeto un sistema agro-alimentare che ha una serie di problemi per come è strutturato: non è pensato infatti come un bene fondamentale che serve per l'alimentazione umana, in quanto bisogno essenziale delle persone, ma è pensato come una commodity con tutte le distorsioni che questo può portare in termini sociali e ambientali, e in quanto commodity l'importante è massimizzarne il valore.

Quindi forse l'attenzione è troppo concentrata sul consumatore e questa attenzione molto spostata sul consumatore deriva dal fatto che i numeri a livello europeo e nazionale dicono che una parte anche superiore al 50% della torta

dello spreco sta nello stadio del consumo domestico.

Quando si parla di spreco alimentare in Italia, non si può non citare il Pinpas, il Piano Nazionale di prevenzione dello spreco alimentare, giusto?

Lo studio Pinpas è del 2012, ma è nel 2006 che inizia una grande campagna di sensibilizzazione sul tema dello spreco alimentare rivolta all'Italia e all'Europa e svolta presso il Distal (Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari) insieme a Last Minute Market (che è stata la prima impresa ad occuparsi in maniera professionale di spreco alimentare, di recupero delle eccedenze, nata sempre all'interno del Distal) e che ha portato questo tema all'attenzione della Commissione Europea.

C'è stata, a seguito di questa campagna, una risoluzione del Parlamento Europeo sullo spreco di cibo nel 2012, che per la prima volta metteva nero su bianco la necessità di intervenire su un fenomeno che era particolarmente rilevante da un punto di vista ambientale, dove il Parlamento Europeo chiedeva alla commissione di occuparsi della questione insomma, di vedere come e dove poter mettere le mani.

Questa risoluzione del Parlamento Europeo ha aperto le strade a livello Europeo per lo sviluppo di un dibattito importante su come affrontare la questione dello spreco alimentare.

Quindi gli imballaggi che noi buttiamo nella raccolta differenziata possono essere venduti dal Comune o dal gestore al CONAI. Il prezzo chi lo decide?

Il problema è che il prezzo a cui viene venduto il materiale proveniente da raccolta differenziata fluttua sul mercato, e in alcuni momenti addirittura occorre pagare per smaltirlo. Questo potrebbe portare al blocco della raccolta differenziata, in quanto l'intero sistema di gestione finirebbe in perdita. Proprio per evitare che la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio fosse legata alle fluttuazioni di prezzo delle materie prime, l'Accordo Quadro Anci-CONAI garantisce un corrispettivo stabile nel tempo a prescindere dalle condizioni di mercato. Questo ha consentito ai Comuni l'investimento in infrastrutture e personale per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio, avendo la certezza di poter poi valorizzare, quindi vendere, quei rifiuti che venivano raccolti a determinati prezzi.

I produttori quindi danno un contributo al CONAI affinché questo possa acquistare i rifiuti differenziati degli imballaggi che arrivano dai Comuni. Come si stabilisce questo contributo? Perché su questo si regge l'intero sistema di raccolta della differenziata...

Tutti i produttori e gli utilizzatori di imballaggi che producono, immettono e commercializzano imballaggi sul mercato europeo, quindi da chi produce gli imballaggi in plastica a chi per esempio imbottiglia a chi vende il prodotto imbottigliato, sono tenuti a pagare al CONAI un contributo che si chiama CAC (Contributo Ambientale CONAI). Sono più o meno 1 milione oggi le imprese obbligate a pagare il CAC, che dovrebbe servire per pagare quelli che oggi sono definiti come i "maggiori oneri per la raccolta differenziata".

In realtà 20 anni fa il decreto Ronchi non parlava di "maggiori oneri" parlava di "costi per la raccol-

ta differenziata dei rifiuti di imballaggio", e in questo sta oggi la maggiore criticità dell'Accordo.

La modifica è avvenuta nel 2006 col testo unico ambientale 152/2006 che nella parte che riguarda gli imballaggi scrive "i produttori e gli utilizzatori degli imballaggi attraverso il contributo ambientale CONAI sono tenuti a corrispondere ai Comuni i maggiori oneri per la raccolta differenziata dei rifiuti".

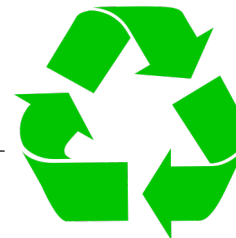
Il concetto di maggiori oneri forse faceva riferimento alla differenza tra il costo della raccolta differenziata e il costo della raccolta indifferenziata, che evidentemente è più economica per i comuni e quindi il legislatore ha voluto confinare la parte di responsabilità economica che sta in

capo ai produttori e agli utilizzatori di imballaggi dicendo "tu paghi la differenza che c'è tra il costo della raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio e il costo della raccolta indifferenziata dei rifiuti di imballaggio".

Peccato che non esista un modo di definirli o almeno che nessuno si sia mai preso la briga di calcolarli.

Il problema è aggravato dal fatto che in Italia abbiamo ancora un sistema per la definizione dei costi del servizio di gestione dei rifiuti in cui non sono previsti i costi per la raccolta differenziata degli imballaggi, ma sono esplicitati soltanto i costi complessivi per tutta la raccolta differenziata, quindi da imballaggi e non. Per questo non è possibile oggi come oggi (a meno di non fare degli studi di dettaglio che sarebbero comunque opinabili) capire quanto vale questo importo, in funzione poi anche delle diversità territoriali, perché questi costi possono variare a seconda dei contesti territoriali in cui i Comuni, attraverso le aziende di gestione, si trovano ad operare.

I corrispettivi sono quindi definiti sulla base dei bilanci degli anni precedenti? Dell'esperienza accumulata?



Di fatto, nel rapporto tra ANCI e CONAI all'interno dell'accordo Quadro, l'aspetto di contrattazione sull'entità dei corrispettivi che il sistema dei Consorzi è chiamato a pagare ai Comuni o ai soggetti dai comuni delegati (di solito sono le imprese di gestione rifiuti), non ha una base conoscitiva di dati che permette di definire questi costi effettivamente sui costi reali sostenuti dai Comuni per la raccolta differenziata dei rifiuti.

Credo bisognerebbe tornare ad un sistema in cui i costi sono quantomeno correlati ai costi di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio, prevedendo l'obbligo per i gestori di inserire all'interno dei PEF (che sono i piani economico finanziari, i documenti che contengono tutti i costi e i ricavi della gestione dei rifiuti) in maniera distinta il costo per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio; questo consentirebbe di definire i corrispettivi su una base certa, per poi nella contrattazione andare a decidere anche alla luce di quello che uscirà sul tema della responsabilità estesa del produttore dal pacchetto europeo dell'economia circolare, se i produttori e gli utilizzatori sono tenuti a pagare il 100%, il 90%, il 50%, il 30% del costo della raccolta differenziata, questa è la questione principale.. Tenete conto che il prossimo accordo vale 2,5 Milioni di Euro in 5 anni, sono tanti soldi per definirli senza informazioni dettagliate.

Quindi capire il meccanismo economico del sistema ANCI-CONAI permettere di comprendere alcune importanti leve che spostano o meno le percentuali di raccolta differenziata. Ci aiuti a capire?

Il meccanismo economico in maniera molto semplificata è questo: il CONAI incassa dai produttori e dagli utilizzatori degli imballaggi il CAC (contributo ambientale CONAI) che è ripartito in maniera diversa tra le diverse tipologie di soggetti tra produttori, utilizzatori, commercianti ecc.. però diciamo il Contributo Ambientale CONAI a parità di categoria di soggetti è sempre lo stesso.

In realtà fino a ieri il Contributo Ambientale CONAI è stato lo stesso all'interno di ogni famiglia di materiale non considerando le diverse caratteristiche che i materiali di imballaggio possono avere: ad esempio 2 imballaggi, uno riciclabile e uno non riciclabile, che hanno la stessa funzione, fatti in plastica per esempio, fino ad oggi hanno pagato lo stesso Contributo Ambientale CONAI. In realtà il contributo ambientale, che è uno dei modi attraverso i quali viene declinato il principio della responsabilità estesa del produttore, dovrebbe essere, nelle intenzioni, lo strumento attraverso il quale si favorisce un cambio di comportamento nelle imprese verso soluzioni maggiormente eco-sostenibili.

Di fatto questa cosa in questi vent'anni non c'è stata e in realtà non c'è ancora.

Vi faccio un esempio: una bottiglia in PET per il latte trasparente e una bottiglia in PET opaco bianco fatti da due aziende diverse o dalla stessa azienda, pagano uguali nonostante il fatto che la bottiglia in PET con il pigmento bianco non sia riciclabile perché il pigmento bianco crea problemi in fase di riciclo, e la bottiglia in PET trasparente sia riciclabile.

Quindi ad oggi, Dicembre 2018, nonostante il nuovo sistema di differenziazione del contributo ambientale CONAI varato il 1 Gennaio 2018 da Corepla, il sistema di assegnazione del contributo ambientale CONAI alle imprese produttive di imballaggi, non tiene conto del fatto che un imballaggio sia riciclabile o non riciclabile all'interno della stessa categoria di imballaggi.

E questo è un altro dei punti centrali all'ordine del giorno, specie alla luce di tutta la discussione sull'economia circolare, su come ci si arriva, (anche attraverso gli strumenti economico fiscali, incentivi e disincentivi che promuovano chi fa le cose meglio e disincentivino pesantemente chi fa le cose peggio).

Se proprio non si vuole vietare di fare una tipologia di prodotto è possibile quantomeno renderlo economicamente non conveniente; è un concetto

A livello europeo abbiamo una strategia che si chiama Europa 20 20 che è la strategia che sostituisce la strategia di Lisbona che per 10 anni aveva dettato il framework di riferimento all'interno del quale si sono mosse le politiche europee sullo sviluppo economico, il lavoro, la politica industriale e affini. Oggi la strategia Europa 20 20 concentra in maniera forte l'attenzione sul tema dell'efficienza dell'uso delle risorse: al suo interno infatti c'è una Comunicazione sull'efficienza nell'uso delle risorse in cui si parla anche di spreco alimentare.

L'attenzione sul tema nasce nel 2006 quando la Commissione Europea commissionò lo studio EIPRO (Environmental impact of products), per andare a vedere quali filiere produttive a livello europeo fossero maggiormente impattanti in termini di inquinamento ambientale e consumo di risorse naturali. Da questo studio è emerso per la prima volta che la filiera agroalimentare impatta per il 30% a livello complessivo sugli impatti ambientali dei prodotti messi al consumo in Europa.

Poi di seguito alcuni studi hanno evidenziato (soprattutto di fonte FAO che è l'agenzia delle Nazioni Unite per l'alimentazione) che da un 30 a un 50% dei prodotti destinati al consumo umano su scala globale si perde o si spreca lungo la filiera agroalimentare.

È una quota enorme, a cosa è dovuto questo fenomeno?

Si perde o si spreca significa che non arriva mai al consumatore, il che non implica solamente l'essere gettato, ma anche che magari non viene raccolto (in realtà si considerano anche la pesca e l'allevamento nella filiera agro-alimentare). Parlando soltanto della filiera agricola dal campo alla tavola, una parte rimane in campo perché non viene raccolta, una parte si perde dopo il raccolto perché, soprattutto nei paesi in via di sviluppo, non ci sono adeguate infrastrutture per la conservazione, lo stoccaggio, il trasporto, l'accesso al mercato di questi prodotti. Una parte della produzione anche in Italia e in Europa non arriva a essere venduto,

perché il mercato non garantisce prezzi remunerativi per l'immissione al commercio di quei prodotti (pensa ad esempio quando il prezzo delle arance, dei pomodori arriva a € 0,06 al chilo la risposta di una parte della filiera agricola nel sud Italia è quella del caporalato, del lavoro schiavista con i lavoratori migranti, oppure del lasciare i prodotti in campo). Poi man mano che si procede avanti nella filiera, i motivi sono centinaia, non c'è un unico motivo dello spreco delle perdite alimentari.

La nomenclatura è importante: che differenza c'è tra prodotto perso e prodotto sprecato?

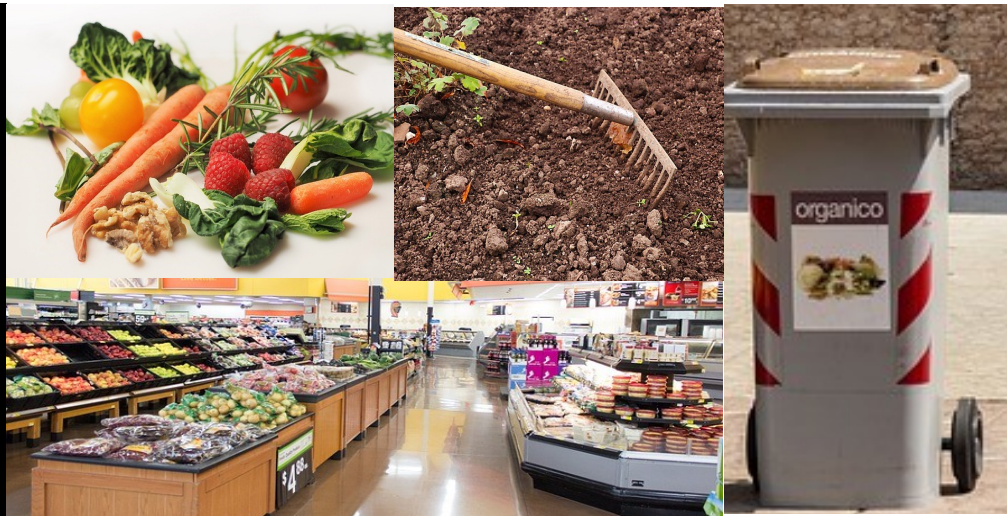
In genere si si parla di sprechi quando l'origine è un comportamento dell'individuo o dell'azienda che per negligenza scarta, butta o fa marcire un prodotto. Si parla di perdite quando per motivi infrastrutturali o di mancanza di accesso al mercato questi prodotti non riescono a proseguire lungo la filiera del mercato.

In tutto questo quindi è conteggiato lo spreco alimentare di casa nostra...

Quando io parlo di spreco alimentare parlo dello spreco dal campo alla tavola in realtà; una parte di questo spreco si verifica prima che il prodotto arrivi al consumatore, e una parte di questo spreco si verifica quando il prodotto è già arrivato al consumatore che per motivi diversi non mangia quello che ha acquistato. Questo vale sia per il consumo fuori casa (ristorazione) sia per il consumo a casa (consumo domestico).

Dove avviene quindi il maggiore spreco?

In genere quando si tenta di dare dei numeri sull'impatto dello spreco alimentare lungo la filiera, per ripartirlo tra i vari anelli della catena agroalimentare, voi troverete questo grande numero ripartito tra fase agricola (produzione agricola), post harvest (cioè post-agricola), fase della trasformazione industriale (di industria della trasformazione dei prodotti agro-alimentari che include anche il packaging, l'imballaggio dei prodotti alimentari destinati alla produzione commerciale), la parte della distribuzione commerciale.



LO SPRECO ALIMENTARE E LA NUOVA LEGGE ITALIANA IN MATERIA

L'Ing Paolo Azzurro ha ottenuto il dottorato di ricerca con un lavoro nel quale ha supportato il Ministero dell'Ambiente nella redazione del Piano Nazionale di prevenzione degli sprechi alimentari, da cui è nata la legge 166 del 2016 sulla riduzione dello spreco alimentare e la donazione delle eccedenze. Riprendiamo da qui.

di Francesco Lalli, Chiara Magrini

Ciao Paolo, ci puoi raccontare cosa intendiamo per spreco alimentare e perché, per combatterlo, nasce la legge 166/2016 (che tra l'altro ha omologhi solo in Francia, Romania e Repubblica Ceca) e quali novità porta con sé?

Questi paesi hanno delle leggi specifiche sul tema dello spreco alimentare poi ci sono strategie, piani e quant'altro presenti in altri Paesi europei.

La legge 166/2016, nota come Legge Gadda, è nata perché la politica si muove quando un tema diventa papabile da un punto di vista elettorale; la legge Gadda arriva a valle di un percorso, quello indicato dal Piano Nazionale di prevenzione dello spreco alimentare, che non è stata in realtà un'idea del Ministero dell'Ambiente, è stata un'idea del prof. Segrè su una proposta che avevo fatto io, osservando quello che si muoveva in ambito di ricerca e in ambito di prevenzione rifiuti a livello europeo (le strategie comunitarie cominciavano a parlare di spreco alimentare come una delle tematiche sulla quale concentrare l'attenzione nell'ambito delle strategie internazionali ed europee legate all'efficienza e all'uso delle risorse).

Cosa aveva indotto l'Europa a muoversi sul tema dello spreco alimentare?

Il tema dello spreco alimentare non è un tema a se stante, ma è fortemente inserito nell'argomento della sostenibilità, in cui ha molta importanza l'efficienza con cui il sistema economico- produttivo utilizza le risorse naturali.

molto semplice, che in altri paesi viene applicato da tempo.

I contributi ambientali servono quindi a finanziare il sistema di raccolta: ci sono differenze nel suo importo tra i vari paesi europei?

Se andate a guardare il confronto tra Italia e altri Paesi europei sull'ammontare del contributo ambientale relativo agli imballaggi, sulle diverse tipologie di materiali e sull'importo dei corrispettivi che i sistemi consortili degli altri Paesi europei pagano ai comuni nella raccolta differenziata, vedrete che in Italia abbiamo tra i contributi ambientali più bassi, cioè le imprese contribuiscono, rispetto ad altri paesi Europei, molto meno della media.

Come funziona nella pratica il sistema ANCI-CONAI? Il Comune fa la raccolta differenziata, poi cosa se ne fa?

IL CONAI riceve, come detto gli introiti da CAC (da contributo ambientale), ma anche gli introiti dalla commercializzazione dei materiali che i comuni o i gestori vendono al CONAI a fronte del riconoscimento dei corrispettivi economici previsti dall'accordo Quadro.

Quindi oggi il valore economico di vendita dei rifiuti di imballaggio che vengono raccolti dai Comuni attraverso i soggetti gestori e ceduti al CONAI, rimane in carico al CONAI che li vende in genere con sistemi di aste; quindi posso

essere venduti al miglior offerente in Italia e all'estero.

Facciamo un esempio?

Ok, parliamo della filiera della plastica. Io Comune sono obbligato dalla legge a fare la raccolta differenziata della plastica e questa raccolta viene svolta dal mio gestore.

Dopo di che io decido di valorizzare questa plastica attraverso Corepla; e quindi firmo (o direttamente o delegando il mio gestore) la convenzione con Corepla per la cessione dei miei rifiuti di imballaggio in plastica.

La convenzione stabilisce i corrispettivi unitari e tutta una serie di altre cose: ad esempio come e quante analisi merceologiche vanno fatte per stabilire la qualità dei materiali che vengono conferiti, i costi di trasporto e di pressatura, come vengono misurate le percentuali di impurità, le diverse tipologie di flussi che sono valorizzabili (per esempio nella plastica ci sono diversi flussi, il flusso che proviene dalla raccolta multi-materiale, il flusso che proviene dalla raccolta mono-materiale di origine domestica, mono-materiale di origine non domestica, multi- materiale di origine domestica ad esempio plastica e metalli), come i prezzi cambiano a seconda della presenza per esempio di traccianti, ecc...

Ci sono tutta una serie di regole all'interno di questa convenzione che definiscono cosa viene pagato, quanto viene pagato e come viene pagato.

Il consorzio nazionale imballaggi da allora e fino a oggi è articolato in 6 consorzi di filiera per ognuno dei materiali che rappresenta:

- **Comieco** per i rifiuti di carta e cartone,
- **Corepla** per i rifiuti di imballaggi in plastica,
- **Coreve** per il vetro,
- **Cial** per l'alluminio,
- **Ricrea** per l'acciaio,
- **Rilegno** per il legno.



Quindi nel caso in cui il soggetto delegato sia il gestore, i soldi li incassa il gestore.

A questo punto sta all'accordo che il gestore fa con il Comune, la capacità del Comune di valorizzare quegli introiti per poterli portare con il segno meno sul piano economico-finanziario, il documento che va a valutare il costo complessivo del servizio di gestione rifiuti; il costo quindi che poi viene spalmato attraverso la tariffa rifiuti su noi utenti.

Hai parlato di analisi di qualità che definiscono il corrispettivo pagato dal consorzio. È qui che entrano in gioco gli impianti di selezione dei rifiuti?

Esatto. Nel caso in cui sia il gestore, come spesso accade, che è convenzionato su delega del Comune con il Corepla, il gestore conferisce, cede al Corepla i rifiuti di imballaggio in plastica: glieli può conferire direttamente così come li ha raccolti (li fa passare da un impianto di pressa e li invia) oppure li fa passare da un centro comprensoriale che fa una pre pulizia del materiale in modo tale da avere meno frazione estranea nella frazione conferita.

Ovviamente passare dall'impianto ha un costo, ma il corrispettivo di materiale pulito è più alto.

Esatto, ma c'è altro: il Corepla accetta la plastica e la raccolta differenziata con un' impurità massima del 20%, cioè con una quantità di frazione estranea in percentuale al massimo del 20%, fermo restando che poi riaddebita al convenzionato i costi per la selezione e lo smaltimento della frazione estranea. Costi che si aggirano per la selezione intorno ai 120, per lo smaltimento intorno ai 140, euro a tonnellate, quindi sono costi sensibili.

Ed è una questione di convenienza del soggetto che cede questi rifiuti, capire se gli conviene pagare i costi di un centro che faccia la pre-pulizia (perché anche quello costa) per abbassare la frazione estranea, oppure gli convenga non farlo e arrivare direttamente dal consorzio.

Nel caso della plastica il sistema è questo, nel caso di molte altre frazioni merceologiche invece ci sono ancora le fasce di qualità, ovvero corrispettivi che vengono stabiliti per scaglioni di qualità: se la quantità di impurità è fino a un certo valore percentuale viene pagato una certa cifra, se è maggiore viene pagata il 90% di quella cifra, se è ancora maggiore l'80%, se è superiore ancora non viene accettata nell'impianto.



Tutto questo vale solamente per gli imballaggi, naturalmente.

Una curiosità è che mentre nel settore delle plastiche tutto ciò che non è imballaggio in plastica viene considerata un'impurità la frazione estranea (la forchetta di plastica o il giocattolo o il paraurti o il casco o la serranda in plastica, tutto ciò che non è un imballaggio è considerata frazione estranea); nella raccolta differenziata della carta, invece, si parla di imballaggi in carta e cartone e frazioni merceologiche similari.

Tipicamente nella carta noi conferiamo anche materiali che non sono rifiuti di imballaggio; un foglio di carta è ammesso, un giornale anche, eppure non sono imballaggi.

Una delle questioni aperte è se, nel futuro, nel sistema della raccolta differenziata dei rifiuti urbani, per quanto riguarda la filiera della plastica debbano rientrare anche le frazioni merceologiche similari di plastica.

Una delle questioni aperte è se, nel futuro, nel sistema della raccolta differenziata dei rifiuti urbani, per quanto riguarda la filiera della plastica debbano rientrare anche le frazioni merceologiche similari di plastica.

Tra le principali novità del Pacchetto, troviamo i seguenti obiettivi di riciclaggio e preparazione al riutilizzo per i rifiuti urbani: 55% al 2025, 60% al 2030, 65% al 2035. Per quanto riguarda lo smaltimento in discarica, punto-chiave per la revisione della normativa sui rifiuti ed oggetto di molteplici ripensamenti in merito alla percentuale massima consentita, si è giunti all'accordo che prevede che entro il 2035 si potrà conferire in discarica al massimo il 10% dei rifiuti. Prevista però una deroga di 5 anni per i paesi che nel 2013 hanno smaltito in discarica più del 60% dei rifiuti (nel 2035 dovranno scendere sotto il 25% soltanto). Molto importanti anche le novità in materia di Prevenzione, EPR (Extended producer responsibility) e Food Waste.

La Prevenzione è proprio l'indice di transizione verso un'economia circolare ben strutturata. Prevenendo, infatti, la generazione dei rifiuti stessi a monte del ciclo di produzione e quindi implementando pratiche virtuose come la riduzione degli scarti, prodotti a più alto indice di riparazione, Business Models più inclini ad un allungamento del ciclo di vita dei prodotti, si rende la transizione da un'economia lineare ad una circolare meno problematica. Nel testo dell'accordo troviamo l'obbligo per gli stati membri di adottare misure sul contrasto all'obsolescenza programmata; di introdurre nel proprio programma di prevenzione misure sulle cosiddette Critical Raw Materials (CRM); di introdurre misure che possano incoraggiare la creazione di sistemi di riutilizzo, in particolare per le Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, i tessili ed i mobili. Entro il 2024, poi, la Commissione potrà valutare la possibilità di introdurre altri target obbligatori di prevenzione ivi compreso target di riduzione della generazione di rifiuti.

Sempre in tema di prevenzione e di Responsabilità estesa del produttore di Rifiuti (EPR) si è sancito una regola lapidaria: i produttori dovranno coprire una lista chiusa di costi pari al 100%, che però non potranno superare i costi necessari per fornire servizi di gestione dei rifiuti in maniera efficiente.

Per quanto invece concerne l'impianto normativo del "Food Waste", l'aspetto principale è aver introdotto per la prima volta la definizione di "rifiuto alimentare"³, non presente nella vigente

Direttiva. Viene stabilita una data di scadenza (31 dicembre 2019) per la realizzazione di un'apposita metodologia di calcolo per i rifiuti alimentari, con target di riduzione dello spreco fissati al 30% entro 2025 e al 50% entro il 2030. Si esorta anche all'introduzione dell'obbligo per gli Stati membri di incoraggiare la donazione di cibi e si sancisce il principio che per i cibi ancora commestibili si dovrà dare priorità alla redistribuzione per fini di alimentazione umana rispetto a mangimi e rispetto a trasformazione in prodotti non alimentari. Dobbiamo, altresì, registrare che l'Italia già con la Legge 19 agosto 2016 n. 166, recante "Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi", e recependo elementi del piano nazionale contro gli sprechi alimentari (PINPAS) si era dotata di un impianto normativo che proponeva lo sviluppo del recupero e la donazione di prodotti alimentari e farmaceutici per fini di solidarietà sociale.

In conclusione, possiamo affermare che il pacchetto nel complesso risulta essere incoraggiante per chi come me sperava in obiettivi ambiziosi ma plausibili. Ora dopo la pubblicazione in Gazzetta, avvenuta dopo l'estate, spetterà agli stati membri accettare la sfida del recepimento. Probabilmente occorreranno grandi investimenti (in primis per le infrastrutture), incentivi e fiscalità agevolata e anche disincentivi, come, ad esempio, una seria tassazione per il conferimento in discarica. La strada è sicuramente ancora irta e lunga ma di passi ne sono stati fatti.

1 "Verso un'economia circolare: programma per un'Europa a zero rifiuti" (COM(2014)398; Proposta di modifica di direttive in materia di rifiuti (COM(2014)397)1.

2 <https://www.fondazionevilupposostenibile.org/pianeta-rifiuti-cosa-cambia-le-nuove-direttive-europee-economiacircolare/>

3 I rifiuti alimentari sono costituiti da alimenti destinati al consumo umano, commestibili o non commestibili, rimossi dalla catena di produzione o di approvvigionamento per essere scartati, anche a livello di produzione primaria, trasformazione, produzione, trasporto, conservazione, vendita al dettaglio e di consumatori, ad eccezione delle perdite nelle attività della produzione primaria.

NON È UN PAESE PER ECONOMISTI



Courtesy of The Guardian

Circular economy

L'accordo a tre (Consiglio, Commissione, Parlamento) sui testi delle nuove norme

di *Gianluca Telera*

Lo scorso 18 Aprile si è assistito al voto del Parlamento Europeo sul “pacchetto economia circolare” (proposta di direttiva in materia di rifiuti, discariche, imballaggi, pile, veicoli fuori uso e Raee): atto meramente formale visto che sui testi è stato già raggiunto l'accordo con il Consiglio Ue il cui voto era da raggiungersi entro lo scadere del mese di Giugno.

La genesi di questo pacchetto è stata alquanto travagliata: prima presentato dalla Commissione Ue¹ e poi ritirato dalla stessa sotto forti pressioni di alcune parti politiche e di alcuni Stati membri nel 2014, veniva ripresentato nel 2015 con obiettivi che il Parlamento Europeo stesso, il 02 dicembre 2015, nel corso della seduta plenaria riferiva molto poco ambiziosi. Il 17 dicembre 2017 iniziava l'ultimo consultazione a tre (Consiglio, Commissione, Parlamento) che dopo 17 ore, anche notturne, di negoziato non stop portava ad un accordo del trilatero che ripristina se pur parzialmente gli ambiziosi obiettivi originariamente proposti dalla Commissione nel 2014.

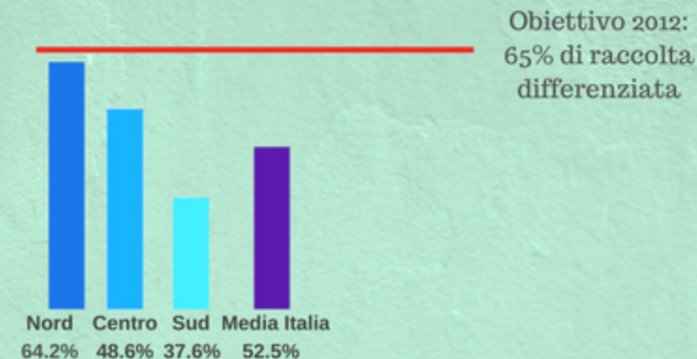
Il 2 Febbraio scorso si è tenuto a Roma, presso l'Auditorium del Ministero dell'ambiente il Convegno “Circular Economy: le nuove Direttive europee appena approvate”² per presentare, appunto, i contenuti di questo importante accordo a tre. Tra i relatori che hanno esposto i termini dell'accordo c'erano Simona Bonafè ed Edo Ronchi; seguiti poi da una folta rappresentanza Presidenziale dei Consorzi italiani in ambito rifiuti (CONAI, CONOU, COBAT, COREPLA, ECOPNEUS, CONSORZIO REMEDIA, etc.).

La misura di questo accordo è davvero imponente comprendendo quattro proposte di modifica di diverse direttive sui rifiuti: direttiva “madre” 2008/98/CE; direttiva “speciali” in materia di rifiuti di imballaggio 1994/62/CE; direttiva “discariche” 1999/31/CE; direttiva RAEE 2012/19/UE; Direttiva “veicoli fuori uso” 2000/53/CE e direttiva “pile e accumulatori” 2006/66/CE.

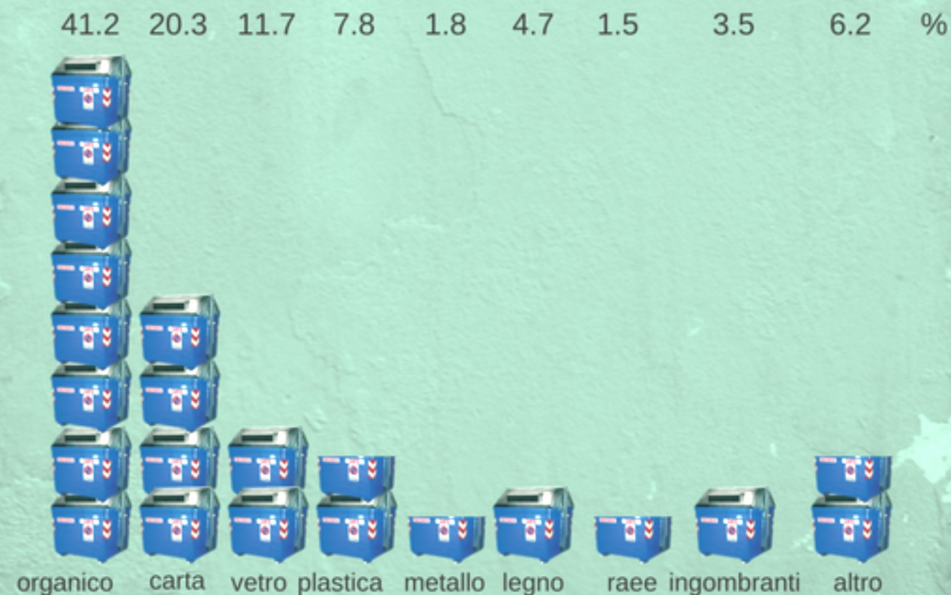
#UNIGREEN



% RACCOLTA DIFFERENZIATA IN ITALIA PER AREE GEOGRAFICHE NEL 2016



RIPARTIZIONE PERCENTUALE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA, ANNO 2016



a cura di *Laura Lalli*

A WINDOW TO THE WORLD



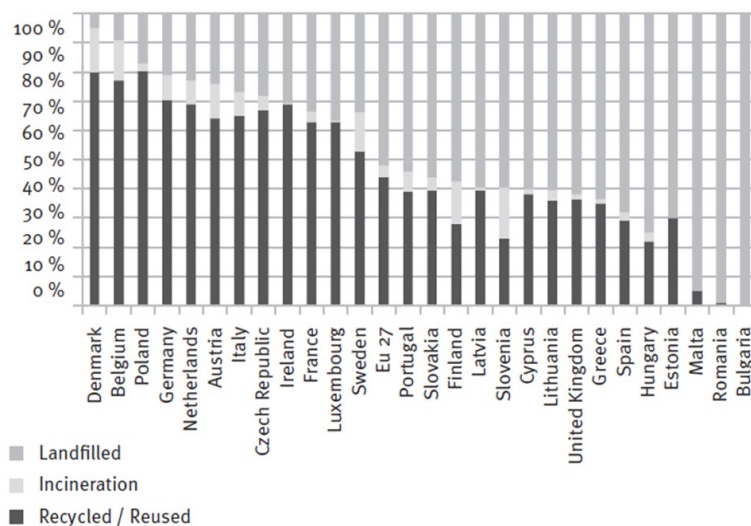
Construction and Demolition Waste

by Arghavan Akbarieh

In the recent years, the awareness about the increasing environmental impact of the construction industry on the planet, has risen which has shed light on serious problems that can cause significant damage to the environment and people. The construction industry is perceived as a major contributor to environmental degradation and resource depletion, since this sector consumes around 40% of the virgin materials that are extracted, while it produces 10–35% of the waste that is found in the disposal sites. In the European Union alone, the construction and demolition waste (CDW) responds to 33% of the total waste stream in year 2010 (Eurostat 2010). To put this in another context, an average European citizen generates at least 160 tons of construction and demolition waste during his/her lifetime.

That said, due to the huge quantity of the CDW, the recycling of CDW is perceived as a reasonable practice rather than the unsustainable disposal practices, such as landfilling and incinerating. To address this, the European

Union has set some goals regarding the construction and demolition wastes through the Waste Framework Directive 2008/98/EC which aims to have 70% of the non-hazardous CDW recycled by 2020. However, currently, only about 50% of CDW is being recycled (with the exception of a few EU countries). In the figure you can see how CDWs are handled in the EU countries.



L'altro aspetto importante è la misurazione: la bolletta del servizio di gestione dei rifiuti non è più basata soltanto sui metri quadri dell'abitazione e sul numero di persone residenti, ma dipende anche dai chili di rifiuti effettivamente prodotti.

Nella forma più immediata, la tariffa puntuale sarà basata sulla produzione di rifiuti indifferenziati.

Laddove possibile, verranno emesse anche delle tariffe e degli sconti sulla base delle frazioni differenziate, soprattutto di quelle conferite alle stazioni ecologiche, come già fanno alcuni Comuni.

Esistono però anche meccanismi diversi di tariffazione puntuale, che basano la tariffa sugli svuotamenti minimi, fissando un tetto massimo di svuotamenti di indifferenziato consentiti, oltre il quale il cittadino avrà un aumento della bolletta.

In Emilia-Romagna ci sono 8 inceneritori, mentre nelle altre regioni ce ne sono molti meno; è l'Emilia-Romagna che è sovradimensionata?

L'Emilia-Romagna non è mai stata in crisi sui rifiuti, quindi a mio parere sono state fatte delle scelte corrette. Inoltre in altre regioni molti rifiuti vanno in discarica. Il piano regionale prevede che dal 2021 gli inceneritori di Piacenza e Ravenna non tratteranno più rifiuti urbani. Rimarranno quindi quelli di Parma, Modena, Ferrara, Rimini (Coriano), Forlì (solo per rifiuti urbani) e Bologna (il Frullo, Granarolo Emilia), che hanno potenzialità sufficiente a far fronte alla gestione di rifiuti urbani, e possono anche bruciare rifiuti speciali che vengono prodotti sul territo-

rio. Si parla di circa 700-800 mila tonnellate di rifiuti urbani. È vero anche che l'indifferenziato urbano calerà e si potranno quindi utilizzare gli impianti per gestire quantità maggiori di rifiuti speciali.

Il fatto che il gestore della raccolta e il gestore dell'inceneritore spesso siano la stessa azienda può generare un conflitto d'interessi?

In teoria no, perché i piani finanziari della raccolta e dello smaltimento vengono fatti con regole diverse e comunque dettate da ATERSIR.

La Legge Regionale 16/2015 dell'Emilia-Romagna prevede che entro il 31 Dicembre 2020 la tariffa puntuale sia presente in tutti i Comuni della Regione.



In questo modo chi produrrà più rifiuti pagherà una tariffa più elevata.



I dati relativi agli impianti sono pubblici?

I dati ambientali sono pubblici, ma ATERSIR processa prevalentemente dati economici, che non sono pubblici.

Il fatto che in ATERSIR sia presente un'emanazione dei comuni può generare conflitto di interessi?

Il Comune da una parte è regolatore (in quanto parte di ATERSIR), da una parte può essere socio-azionista dell'azienda che gestisce il servizio di raccolta dei rifiuti urbani, e d'altra parte deve rappresentare i cittadini. Non c'è conflitto di interessi nel fatto che il Comune è sia regolatore che rappresentante dei cittadini.

Non c'è conflitto di interessi nemmeno nel caso di affidamento in-house. Per quanto concerne gli affidamenti con gara, il conflitto di interessi è superato dal fatto che ATERSIR è un'A-

agenzia regionale, e come tale risulta dotata di piena autonomia funzionale e amministrativa, con l'ulteriore conseguenza che il personale che predispone gli atti di gara deve considerarsi fino a prova contraria imparziale rispetto all'esito delle gare stesse.

Che tipo di gestioni ci sono in Emilia-Romagna?

Adesso abbiamo delle gestioni "in salvaguardia", figlie della Legge Regionale 25 del 1999 (quella che istituì le ATO), quindi siamo in un transitorio. Questo transitorio terminerà quando avremo affidato tutti i servizi tramite gara oppure come affidamenti in-house. Attualmente abbiamo un partenariato pubblico-privato (simile all'in-house)

con Geovest, che gestisce il servizio in 11 Comuni tra la provincia di Modena e quella di Bologna. Poi è stato affidato il servizio a una nuova società in-house nel Comune di Forlì. Infine, abbiamo ereditato anche delle gestioni interne, come Clara (tutti i Comuni del ferrarese, tranne Argenta e Ferrara), Soelia (Comune di Argenta), San Donnino (comune di Fidenza), Cosca (comuni della Montagna bolognese).

Di recente è stato deliberato l'accorpamento di 2 bacini nel bolognese, per cui i Comuni della montagna saranno uniti con il resto dei Comuni bolognesi (ad esclusione dei Comuni di Geovest) ed è stata infatti prevista una gara. Hera ed Iren non sono invece aziende pubbliche, anche se nascono dalle ex municipalizzate, ma sono ad oggi aziende quotate in borsa; gestiscono il servizio "in prorogatio", poiché non hanno vinto una gara e non sono in-house. ATERSIR sta lavorando per emanare le gare per tutti i bacini; questa fase dovrebbe terminare in due anni.

Quale percorso ha portato alla decisione di adottare in molti comuni la Tariffa Puntuale?

Nel 2013, le vecchie tariffe TIA e TARSU vennero sostituite dalla TARES, a seguito della legge finanziaria. La TARES successivamente è divenuta TARI. Il meccanismo della TIA era simile a quello della tariffa puntuale; quest'ultima ha in più la misurazione dei rifiuti prodotti.

Il gestore della raccolta, quindi, non emette più fatture al Comune, ma manda direttamente la bolletta al cittadino. Diventa, perciò, un rapporto commerciale tra il cittadino ed il gestore, in cui l'IVA viene pagata direttamente al gestore (10%).

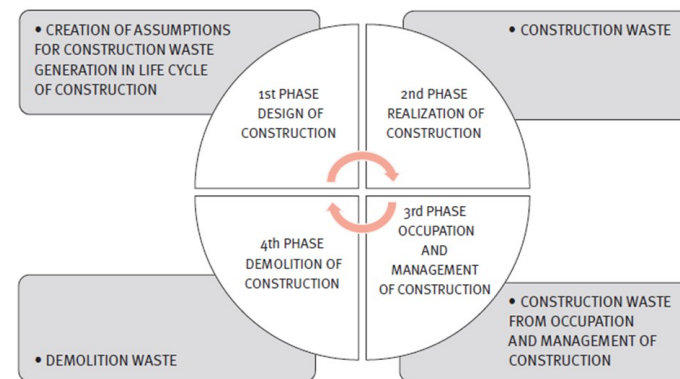
These statistics has raised to the question that what exactly are Construction and Demolition Wastes? To answer this, it should be first emphasized that because of the nature of production methods and building requirements, it is hardly likely for the activities of the construction industry to reach zero-waste status.

Hence, a certain level of the waste generation is unavoidable. This waste is known as Construction and Demolition wastes (CDW or C&D Wastes) which consist of the debris generated during the construction, renovation and demolition of buildings, roads, and bridges. C&D waste is divided into two types: inert materials (i.e., sand, bricks, and concrete) and non-inert materials (i.e., plastic, glass, paper, wood, vegetation, and other organic materials). By definition, inert waste is a waste which is neither chemically nor biologically reactive and will not decompose. Being an inert or non-inert material has an impact on the fate of that material in the end of its life-cycle, or at the end of the building's life-time.

Although it is not possible to not produce on-site waste during a construction project, but it is possible to reduce the generation of C&D waste, by employing several strategies in the design, such as: Designing for waste-efficient procurement; Designing for materials optimization; Designing for off-site construction; Designing for re-use and recovery; Designing for deconstruction and flexibility.

It is also imperative to provide some CDW management strategies for the demolition phase of the buildings. Selective demolition and selective sorting should be employed in this stage. Firstly, hazardous waste must be removed to ensure the safety of workers and to make sure they have not infected other non-hazardous materials. Secondly, re-usable components can be re-used, because there are some components such as bricks or windows that can be re-used in future projects. Thirdly, through selective demolition and material recycling strategies, materials can be divided by type and be sent to recycling plants. Finally, demolition of structure is to be planned

after stripping the building of all the still-useful materials. In this phase, the building's skeleton is demolished and inert materials (concrete or brick) are sent to the treatment plant. If there are any remaining materials after these four steps, they can be disposed in landfills or incinerating plants.



Although the traditional concern about the C&D waste was its enormous volume and the required space for its disposal, it is currently identified as a priority waste stream in Europe as European Union member states considers CDW with great value. Because there is a high potential for recycling and re-use of CDW, since some of its components have a high resource value. In fact, by re-using or re-cycling the CDW, a great saving in virgin construction materials will take place and less natural resources will be excavated from the earth's crust.

However, one of the common hurdles to recycling and re-using Construction and Demolition waste in the EU is the lack of confidence in the quality of C&D recycled materials. This lack of confidence decreases and limits the demand for C&D recycled materials, which in turn inhibits the development of C&D waste management and recycling infrastructures in the EU. This is one of the new hot-spots among the CDW-related topics as it rises a number of safety and legal issues regarding the elements and materials that are going to be re-used in future projects. Nevertheless, CDW makes way for new lucrative and business activities and improved cooperation in the value chain and helps to satisfy the circular economy goals regarding cradle-to-grave approach to buildings.

ATERSIR

QUANTO COSTA LA GESTIONE DEI RIFIUTI?

E CHI DECIDE LE NOSTRE TARIFFE?

Abbiamo intervistato l'Ing. Stefano Rubboli, dirigente dell'Area Servizio Gestione Rifiuti Urbani, di ATERSIR, l'Ente che, per conto nostro, sovrintende la gestione dei rifiuti in Regione e tratta con i gestori il costo della tariffa dei rifiuti.

di Francesco Lalli, Chiara Magrini

Buongiorno Stefano, che cos'è ATERSIR?

ATERSIR (Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti) è l'autorità di regolazione regionale, istituita con la Legge Regionale 23/2011, con la funzione di pianificare, regolare e controllare il servizio idrico integrato e il servizio gestione rifiuti urbani. Precedentemente questo compito era affidato a 9 agenzie provinciali (ATO) che si sono fuse ed hanno permesso ad ATERSIR di essere operativa dal 2012.

Per quanto riguarda il settore rifiuti, l'agenzia esegue soltanto la pianificazione del servizio, non la gestione dei rifiuti, che invece viene affidata a dei gestori, 12 aziende nel caso dell'Emilia-Romagna (ad esempio Hera e Iren). Sulla base della pianificazione finanziaria elaborata da ATERSIR, i Comuni determinano l'articolazione della TARI.

In più, ATERSIR esegue le operazioni di affidamento dei servizi ai gestori, tramite gare d'appalto europee. In pratica, viene bandita una gara dove vengono specificati i requisiti minimi che un'azienda deve garantire per poter partecipare. Queste gare prevedono una soglia minima per poter partecipare (circa 500.000 €), infatti, vengono chiamate "sopra soglia", per garantire una certa solidità patrimoniale e capacità tecniche.

Quali sono i requisiti minimi per partecipare alle gare?

Prima di tutto un requisito economico, che è il fatturato minimo sviluppato negli ultimi tre anni, e un requisito tecnico, ovvero il numero minimo di abitanti serviti complessivamente negli ultimi tre anni, indice della capacità di garantire il servizio a bacini di una certa consistenza. Chi vince la gara gestirà per 15 anni i servizi di raccolta e spazzamento, ma si occuperà anche della gestione delle stazioni ecologiche e della gestione post-mortem delle discariche pubbliche.

Come viene regolato invece il servizio di smaltimento dei rifiuti?

Il servizio di smaltimento ha una regolazione diversa e può essere affidato anche ad impianti di soggetti privati presenti in regione; viene regolato comunque da ATERSIR, che stabilisce i flussi dei rifiuti agli impianti e le "tariffe al cancello", ovvero al di fuori degli impianti, con delibere annuali. Perciò i gestori del servizio di raccolta dovranno pagare ad aziende terze l'accesso agli impianti di smaltimento, con un costo proporzionale alle tonnellate conferite. Nel caso delle nuove gare, questa quota è inclusa nel valore economico riconosciuto al gestore della raccolta. ATERSIR calcola la tariffa al cancello ipotizzando che all'impianto arrivi il massimo quantitativo di rifiuti che l'impianto può gestire. Quindi, se ne arriva una quantità inferiore, è compito del gestore dell'impianto trovare eventualmente altre fonti, da cui ricevere le tonnellate mancanti per arrivare a saturare la capacità. Il comune che invia i rifiuti a un certo impianto pagherà infatti solo per la quantità conferita.

Come viene definita la TARI pagata dai cittadini?

L'intero processo è questo:

- Innanzitutto, ATERSIR stabilisce per ogni Comune il costo economico del servizio tecnico, attraverso il piano economico-finanziario. Il valore totale del piano è ciò che il Comune paga al gestore (tassato con un'IVA del 10%);
- A questo valore, occorre aggiungere i costi interni al Comune (ad esempio il costo degli impieghi);
- Occorre aggiungere poi l'addizionale provinciale;

- Il Comune deve distribuire questo costo tra gli abitanti, e ripartirlo in cartelle esattoriali (o del tributo TARI) sulle utenze. Questa ripartizione non dipende da ATERSIR, ma viene fatta dal Comune sulla base del DPR 158/1999, che prevede dei parametri che considerano il numero di abitanti, il caso delle utenze domestiche, e la tipologia di attività svolta, nel caso di utenze non domestiche, ovvero attività produttive e commerciali.

Il piano economico-finanziario (PEF) di ogni Comune è definito da ATERSIR in autonomia, o avete un confronto con qualcuno?

Noi abbiamo un confronto con tutti i gestori, perché il DPR 158/1999 prevede che il ricavo venga proposto dal gestore, ed ATERSIR lavora sulla proposta. Naturalmente c'è un'asimmetria informativa notevole, perché i dati vengono forniti ad ATERSIR dai gestori stessi, perciò noi lavoriamo su macro-numeri, concentrandoci su quelli in cui vengono rilevate palesi incongruenze economiche rispetto ai valori di mercato. I PEF passano dai Consigli locali, organi di ATERSIR costituiti dai Comuni e dall'ente Provincia. Questi validano una proposta, che dovrà poi essere approvata dal Consiglio d'Ambito, organo di ATERSIR costituito da nove rappresentanti, uno per ciascun Consiglio locale. Il consiglio d'ambito fa la deliberazione finale dei piani finanziari che, se accettata, diventa la fattura che i Comuni pagano al gestore.

E per quanto riguarda gli impianti, come è stabilita la tariffa?

I gestori degli impianti (che possono coincidere con i gestori della raccolta) forniscono ad ATERSIR i dati relativi alla capacità dell'impianto e alle tonnellate trattate che, una volta processati da ATERSIR, sono la base per determinare la cosiddetta "tariffa al cancello".

Gli impianti sono dei punti notevoli, per cui è più facile controllarli. I dati di input per il calcolo della tariffa vengono anche in questo caso dai gestori, ma sono in numero molto minore rispetto a quelli relativi alla gestione del servizio di raccolta: per questo i dati sono più facilmente correggibili ed affidabili.

Come dicevo prima, esistono anche impianti pubblici, che sono quindi all'interno della concessione.